



Nationale Naturlandschaften (NNL) und Nutzung erneuerbarer Energien

Anhang II.12 zum Gesamtbericht

Fallbeispielanalyse Naturpark Südschwarzwald

Ulrich Gehrlein, Andreas Mengel, Britta Düsterhaus, Beatrice Barthelmes, Eva Milz, Deborah Hoheisel

FKZ 3513 82 0100



Institut für Ländliche Strukturforchung
an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main

U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T



EUROPARC
DEUTSCHLAND



Naturparke
Deutschland

Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Adressen der Autorinnen und Autoren

Dr. Gehrlein (Projektleitung) Institut für ländliche Strukturforschung
Eva Milz Kurfürstenstraße 49
Britta Düsterhaus 60486 Frankfurt
Unter Mitarbeit von:
Christoph Mathias
Tamara Stang
Jacco Winkelmann

Prof. Dr. Dr. Andreas Mengel Universität Kassel
Deborah Hoheisel Fachgebiet Landschaftsentwicklung/
Beatrice Barthelmes Umwelt- und Planungsrecht
Unter Mitarbeit von:
Anna Truthmann Universitätsplatz 9
Heiko Markus Roth 34127 Kassel

Fachbetreuung im BfN

Martina Porzelt
Gabriele Niclas
FB II 2.3
Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Konstantinstr. 110
53179 Bonn^

Zitiervorschlag: GEHRLEIN, U; MENGEL, A.; DÜSTERHAUS, B.; BARTHELMES, B.; MILZ, E.; HOHEISEL, D.; (2017): Nationale Naturlandschaften und erneuerbare Energien. Anhang II.12 zum Gesamtbericht des gleichnamigen F+E-Vorhabens. Fallbeispielanalyse Naturpark Südschwarzwald. Frankfurt am Main/Kassel.

Der Auftraggeber (BfN) übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter.

Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Auftraggebers übereinstimmen.

Der Gesamtbericht zum vorliegenden F+E Vorhaben steht in zwei Bänden als BfN-Skript-482 und 483 unter https://www.bfn.de/0502_skriptliste.html zum Download zur Verfügung.

Anhang I und Anhang II sind online verfügbar unter:

<http://www.ifls.de/>

und unter

<http://www.uni-kassel.de/go/nnl-und-ee/>

Bildquelle Titelseite: E. Milz

Inhaltsverzeichnis

Teil A: Allgemeine Analyse	7
1 Lage, Größe und naturräumliche Ausstattung	8
2 Rechtliche und planerische Grundlagen	13
3 Leitlinien und Ziele des Großschutzgebiets	24
4 Nutzung erneuerbarer Energien und Aktivitäten zum Themenfeld erneuerbare Energien und Klimaschutz	26
4.1 Nutzung und Nutzungsperspektiven erneuerbarer Energien	26
4.1.1 Windenergie	29
4.1.2 Biomasse.....	29
4.1.3 Photovoltaik-Freiflächenanlagen.....	31
4.1.4 Stromtrassen	32
4.2 Relevante Akteure und ihre Positionen	33
4.3 „Aktivitäten“ zu erneuerbaren Energien und Klimaschutz.....	35
4.4 Synergien und Konflikte	39
5 Ansätze und Instrumente zur Steuerung von erneuerbaren Energien	41
5.1 Allgemeine und energieformübergreifende Ansätze und Aussagen der Instrumente	41
5.1.1 Planerisch-konzeptionelle Aussagen zur Vorbereitung der Steuerung erneuerbarer Energien.....	41
5.1.2 Regulative Instrumente	42
5.1.3 (Landesweite) anreizorientierte Instrumente und Ansätze.....	54
5.1.4 Persuasiv-kooperative Instrumente und Ansätze	63
5.1.5 Integrierte Ansätze.....	63
5.2 Windenergieanlagen	66
5.2.1 Regulative Instrumente	66
5.2.2 Anreizorientierte Instrumente	69
5.2.3 Kooperativ-persuasive Instrumente und Ansätze	69
5.3 Energetische Nutzung von Biomasse	69
5.3.1 Regulative Instrumente	69
5.3.2 Anreizorientierte Instrumente.....	80
5.3.3 Kooperativ-persuasive Instrumente und Ansätze	80
5.4 Photovoltaik-Freiflächenanlagen	80
5.4.1 Regulative Instrumente	80
5.4.2 Anreizorientierte Instrumente.....	81
5.4.3 Kooperativ-persuasive Instrumente und Ansätze	82
6 Zusammenfassung und Einordnung	83
Teil B: Schwerpunktthema „Der Naturpark Südschwarzwald als Netzwerkknoten beim Thema Klimaschutz	86
1 Einordnung des Schwerpunktthemas	87
2 Situation und Steuerungsansätze im Naturpark Südschwarzwald	88
3 Fazit	90
Quellenverzeichnis	92

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Landkreisgrenzen im Naturpark Südschwarzwald	8
Abbildung 2: Übersichtskarte des Naturparks Südschwarzwald	9
Abbildung 3: Aussicht vom Belchen in den Südschwarzwald	10
Abbildung 4: Bannwald im Feldseewald am Feldberg	10
Abbildung 5: Hutebuchen am Belchen	10
Abbildung 6: Rinderweide bei Simonswald.....	10
Abbildung 7: Hangmoor am Feldberg.....	11
Abbildung 8: Hangschluchtwald im Südschwarzwald	11
Abbildung 9: CORINE-Landnutzung 2006 im Naturpark Südschwarzwald	12
Abbildung 10: Übersicht über die Schutzgebiete innerhalb des Naturparks Südschwarzwald. Für die Bezeichnung der Schutzgebiete/Erläuterung der Ziffern siehe Tabelle 2.....	16
Abbildung 11: Einspeisepunkte für Energie aus Windkraft- und Biomasseanlagen im Naturpark Südschwarzwald und im Umkreis von 5 km	28
Abbildung 12: Fläche nach Entbuschungsmaßnahme bei Elzach-Oberprechtal.....	30
Abbildung 13: Sukzessionsflächen am Hang in der Nähe von Schönau.....	30
Abbildung 14: Beispiele für förderfähige Projektideen	65
Abbildung 15: Workshop im Haus der Natur auf dem Feldberg im Dezember 2015	87
Abbildung 16: Beispiel der Netzwerkstruktur des Naturparks Südschwarzwald und der damit verbundenen Aktivitäten im Themenfeld erneuerbare Energien und Klimaschutz	89

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: CORINE-Landnutzung im Naturpark Südschwarzwald	11
Tabelle 2: Bezeichnungen der Vogelschutz-, Flora-Fauna-Habitat- (FFH), Naturschutz- (NSG) und Landschaftsschutzgebiete (LSG) innerhalb des Naturparks Südschwarzwald.	17
Tabelle 3: Übersicht über die Landschaftsschutzgebiete (LSG) im Naturpark Südschwarzwald....	19
Tabelle 4: Übersichtstabelle zu den ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen innerhalb des Naturparks Südschwarzwald.	22
Tabelle 5: Eingespeiste Energie aus Windkraft und Biomasse (kWh im Jahr 2013) im Naturpark Südschwarzwald.....	27
Tabelle 6: Energieholzanteile am gesamten Holzeinschlag in den Landkreisen innerhalb des Naturparks Südschwarzwald.....	31
Tabelle 7: Bestehende Solaranlagen auf Freiflächen im Naturpark Südschwarzwald	32
Tabelle 8: Projekte der EnergieRegion Südschwarzwald	36
Tabelle 9: Übersicht über Aussagen zum Themenfeld Landschaft in den analysierten Verordnungen der Landschaftsschutzgebiete im Naturpark Südschwarzwald.	44
Tabelle 10: Explizite und implizite Regelungen zu baulichen Anlagen in den ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen.....	51
Tabelle 11: Regelungen für die Land- und Forstwirtschaft in den ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen.....	72

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AG	Arbeitsgruppe
BBPlG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan – Bundesbedarfsplangesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BHKW	Blockheizkraftwerk
BRD	Bundesrepublik Deutschland
BW	Baden-Württemberg
DVL	Deutscher Verband für Landschaftspflege
e.V.	eingetragener Verein
EFRE	Europäischen Fonds für regionale Entwicklung
ELER	Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raum
EnLAG	Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen - Energieleitungsausbaugesetz
EU	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
eFm	Ernte-Festmeter
GIS	Geographische Informationssysteme
k.A.	keine Angabe
Kap.	Kapitel
KEA	Klima- und Energieagentur Baden-Württemberg
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
kWh	Kilowattstunde
LAG	Lokale Aktionsgruppe (LEADER)
LEADER	Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft (franz. Liaison entre actions de developement de l'économie rurale).
LplG	Landesplanungsgesetz
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUBW	Landesanstalt für Umwelt Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
MW	Megawatt
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet
u.a.	unter anderem
VO	Verordnung
z.B.	zum Beispiel

Teil A: Allgemeine Analyse¹

¹ Teil A (Allgemeine Analyse) der Fallbeispielanalyse wurde gemeinschaftlich von der Universität Kassel und dem Institut für Ländliche Strukturforchung erarbeitet. Dabei lag die federführende Bearbeitung der Kapitel 1, 3, 4.1, 4.1.1-4.1.4, 4.2, 4.3, 5.1.3-5.1.5, 5.2.2, 5.2.3, 5.3.2, 5.3.3, 5.4.2, 5.4.3 und 6 beim Institut für Ländliche Strukturforchung. Die Kapitel 2, 5.1.1, 5.1.2, 5.2.1, 5.3.1 und 5.4.1, wurden hingegen federführend von der Universität Kassel verfasst.

Die wesentlichen Recherchen zur Fallbeispielanalyse erfolgten im Jahr 2014 und 2015.

1 Lage, Größe und naturräumliche Ausstattung

Der im Südwesten Baden-Württembergs und damit im Dreiländereck Deutschland, Frankreich, Schweiz gelegene Naturpark Südschwarzwald ist seit seiner Erweiterung im Oktober 2014 der größte Naturpark Deutschlands. Er erstreckt sich von Freiamt, Elzach und Königsfeld im Norden bis nach Waldshut-Tiengen und Lörrach, dem südlichen Ende des Schwarzwalds. Im Westen wird er durch Emmendingen und Freiburg begrenzt, im Osten durch Donaueschingen bzw. Villingen-Schwenningen. Zum Regierungsbezirk Freiburg zugehörig, umfasst bzw. berührt das inzwischen gut 393.000 Hektar große Gebiet insgesamt fünf Landkreise (Emmendingen, Schwarzwald-Baar-Kreis, Breisgau-Hochschwarzwald, Lörrach und Waldshut), sowie den Stadtkreis Freiburg und 115 Gemeinden (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. 2003; NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. o.J.a; REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG o.J.b).

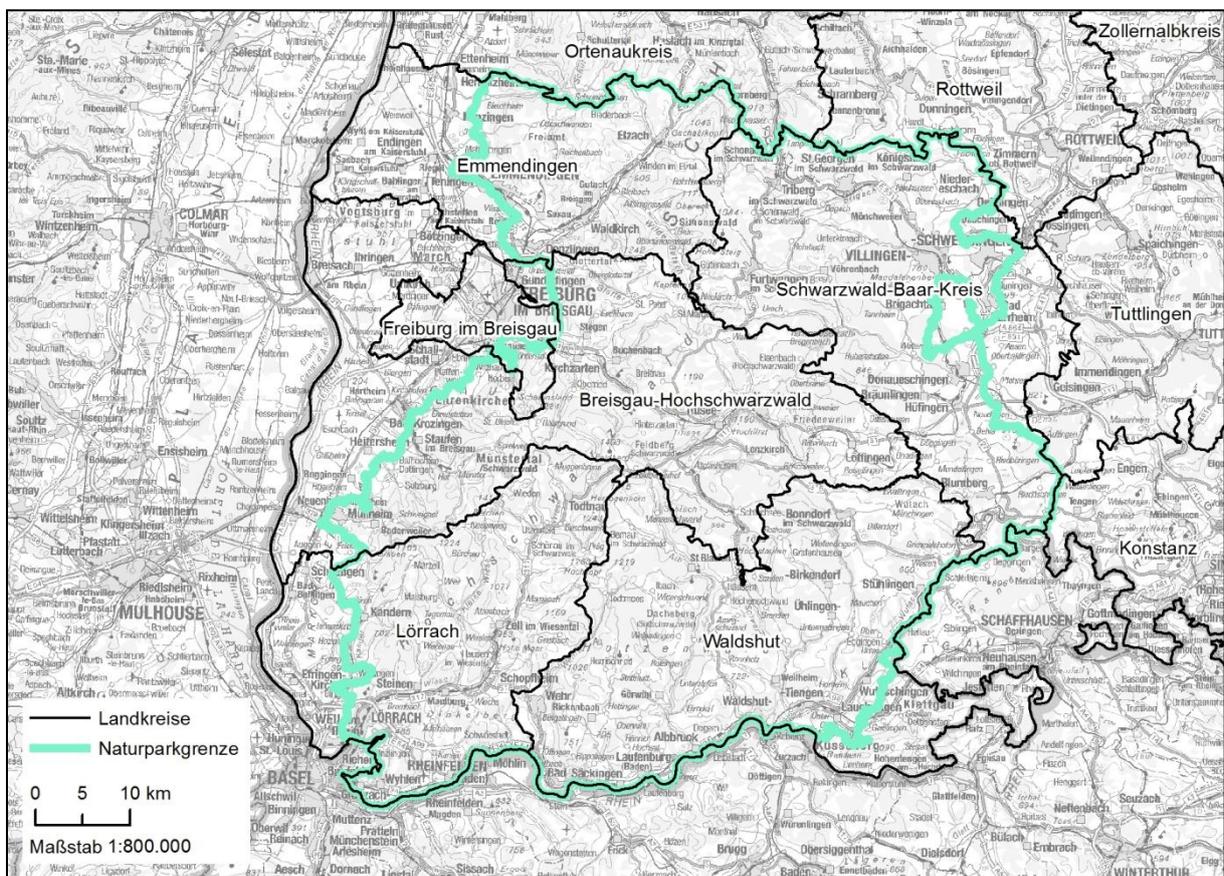


Abbildung 1: Landkreisgrenzen im Naturpark Südschwarzwald (Datengrundlage: BFN 2014; DTK 500 © GeoBasis-DE/BKG 2014).

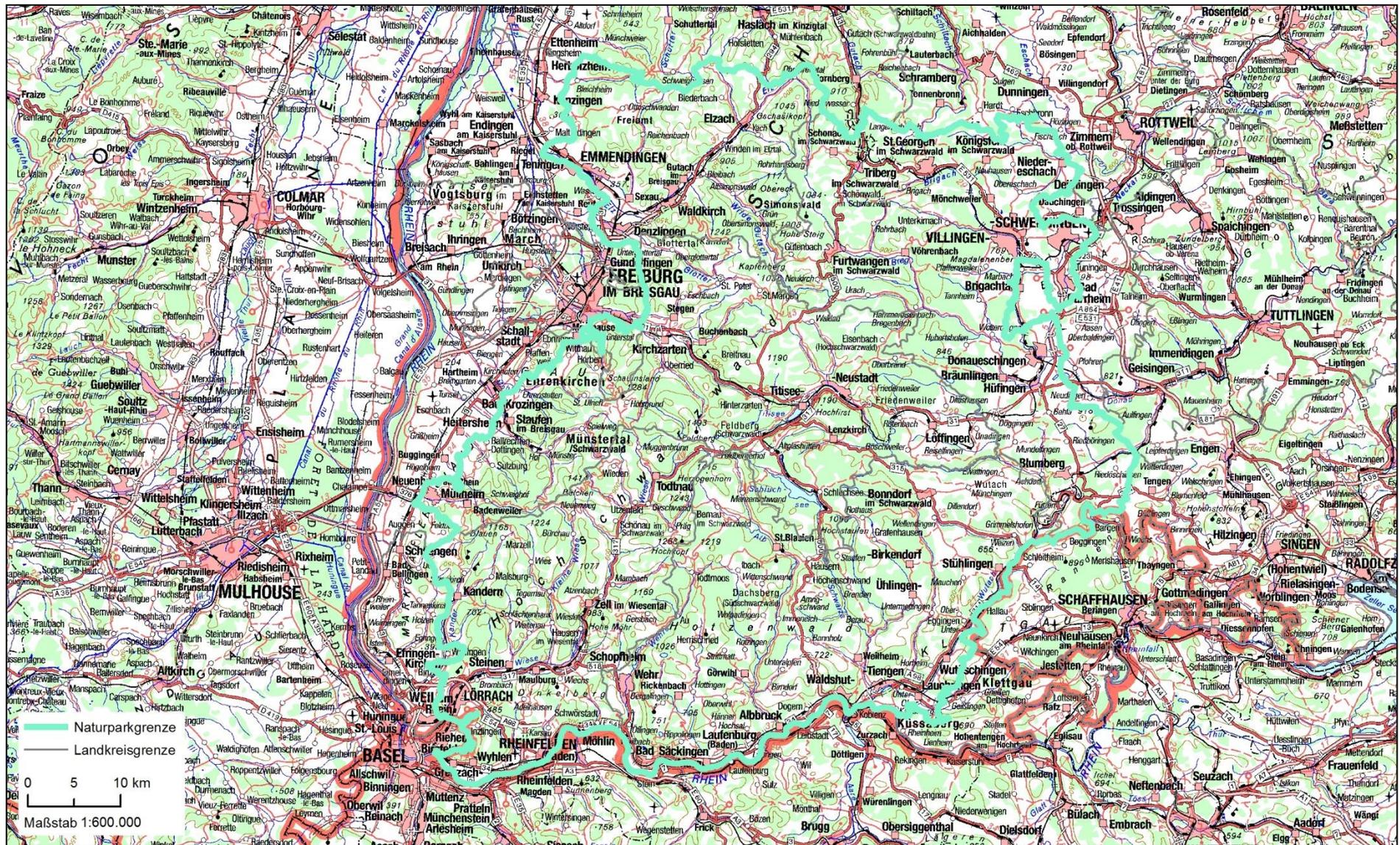


Abbildung 2: Übersichtskarte des Naturparks Südschwarzwald (Datengrundlage: BFN 2014; DTK 500 © GEOBASIS-DE/BKG 2014).

Landschaftlich ist der Naturpark durch den südlichen Teil des größten deutschen Mittelgebirges Schwarzwald, inklusive einer Vorbergzone im Südwesten des Gebiets geprägt, der sich sehr vielfältig darstellt. Charakteristische Lebensräume in der Region sind subalpine Landschaften, Hochmoore, Bann- und Schonwälder, offene, extensiv genutzte Wiesen- und Weideflächen mit den prägenden Weidbuchen sowie Schluchtentäler mit Felsen und Blockhalden (siehe Abbildung 3-8). Ackerbau ist relief- und klimabedingt nur unter 800 Höhenmetern zu finden.

Zwischen den Naturräumen zeigen sich große Unterschiede: der Naturraum „Mittlerer Schwarzwald“, im Norden des Naturparks gelegen, zeichnet sich über größtenteils bewaldete Hänge und Kämme und wenig Ackernutzung aus; der Naturraum „Baar-Wutach-Gebiet“, der im Osten des Naturparks liegt, bietet mit seinen zahlreichen Hochflächen bessere Voraussetzungen für eine ackerbauliche Nutzung, hier gibt es außer in wenigen Talgründen kaum Grünlandstandorte. Der Naturraum „Südschwarzwald“, der im Süden des Naturparks liegt, ist besonders charakterisiert durch Gemeinde- und Genossenschaftsweiden, die sich auf den Höhenlagen befinden. Auch dieser Naturraum ist dicht bewaldet und gekennzeichnet von Schluchten; Ackerbau ist hier kaum möglich. (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. 2003).



Abbildung 3: Aussicht vom Belchen in den Südschwarzwald (Foto: B. Düsterhaus)



Abbildung 4: Bannwald im Feldseewald am Feldberg (Foto: B. Düsterhaus)



Abbildung 5: Hutebuchen am Belchen (Foto: B. Barthelmes)



Abbildung 6: Rinderweide bei Simonswald (Foto: O. Zachow)



Abbildung 7: Hangmoor am Feldberg (Foto: B. Düsterhaus)



Abbildung 8: Hangschluchtwald im Südschwarzwald (Foto: B. Düsterhaus)

Die bewaldeten Gebiete im Naturpark sind von Nadelbäumen, insbesondere von Fichten geprägt. Ein wichtiger Bestandteil sind 50-60-jährige Fichtenbestände, die nach dem zweiten Weltkrieg der Aufforstung von Kahlfleichen dienten, die durch den Krieg sowie Käferkalamitäten entstanden. Typische Waldgesellschaften auf der kollinen und submontanen Höhenstufe sind Buchen-Mischwälder, teilweise eingestreut mit Traubeneichen und Tannen. In der montanen bis hochmontanen Ebene sind Buchen-Tannenwälder mit Fichtenanteilen vorherrschend, in den östlichen Bereichen bilden Tannen-Fichten-Buchenwälder die natürliche Waldgesellschaft. In manchen Bereichen, wie im Baar-Schwarzwald-Kreis, kann auch die Kiefer natürlich vorkommen. Im Wutach-Gebiet dominieren aufgrund wärmerer Bedingungen Buchen-Eichenwälder mit Tannen (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD E.V. 2003).

Fast 60% der 393.149 ha großen Naturparkfläche werden von Waldbeständen eingenommen. Der geringste Flächenanteil entfällt auf Feucht- und Wasserflächen mit knapp 0,3%. Neben den Wäldern dominiert auch Grünland mit einem Gesamtflächenanteil von ca. 19,5%, gefolgt von sonstigen landwirtschaftlich genutzten und naturnahen Flächen mit ca. 11% sowie Ackerflächen mit 7%. Insgesamt sind knapp 20.000 ha (5%) bebaut. Die Landnutzungskarte (siehe Abbildung 3) zeigt, dass die Wald- und Grünlandflächen weitgehend homogen verteilt sind. Der östlichen Rand des Schutzgebietes ist von Ackerflächen geprägt.

Tabelle 1: CORINE-Landnutzung im Naturpark Südschwarzwald (eigene Berechnungen, UMWELTBUNDESAMT & DLR-DFD 2009, BFN 2014).

	2006	
	Fläche in ha	Anteil in %
Ackerflächen	28.283	7
Grünland	75.681	19
Wälder	222.461	57
Sonstige landwirtschaftlich genutzte und naturnahe Flächen	44.209	11
Bebaute Flächen	20.808	5
Feucht- und Wasserflächen	0	0
Summe	339.059	100

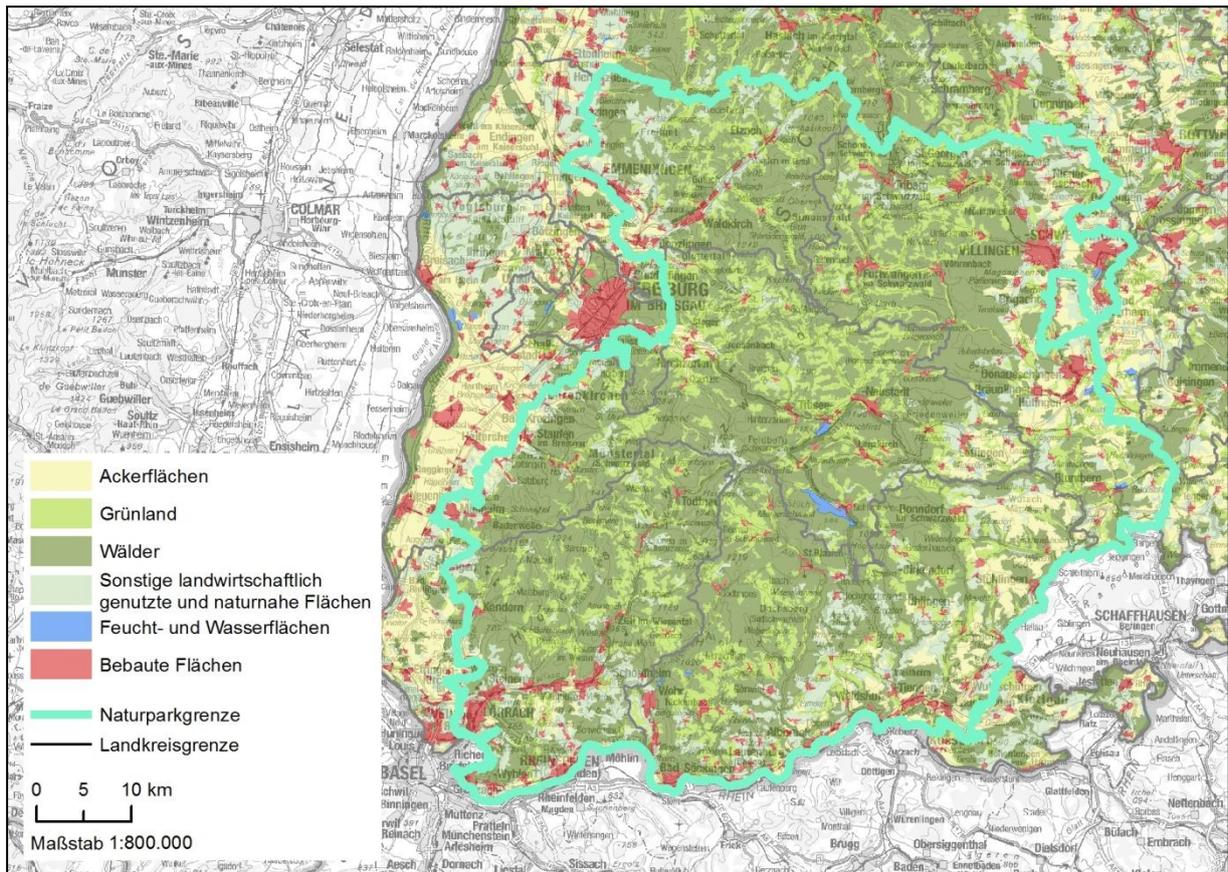


Abbildung 9: CORINE-Landnutzung 2006 im Naturpark Südschwarzwald (Datengrundlage: CORINE Land Cover (CLC2006), Umweltbundesamt, DLR-DFD 2009; BfN 2014; DTK 500 © GeoBasis-DE/BKG 2014).

Die Bevölkerungsdichte reichte im Jahr 2012 innerhalb der Landkreise von 145 Einwohnern/km² im Landkreis Waldshut bis zu 273 Einwohnern/km² im Landkreis Lörrach. Im Durchschnitt der fünf Landkreise wohnen damit 206 Einwohner/km², was unter dem Landesdurchschnitt von 296 Einwohnern/km² liegt. Der Stadtkreis Freiburg ist mit seinen 1425 Einwohnern/km² gesondert zu betrachten (STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG 2014).

Eine Besonderheit, die sich während der Erstellung des vorliegenden Berichts konkretisiert hat, ist das Vorhaben, innerhalb des Naturparks ein Biosphärengebiet einzurichten². Für das Biosphärengebiet wird 2015 eine Rechtsverordnung erarbeitet, die Ende 2015 verabschiedet werden soll. Augenblicklich stehen bei einigen Gemeinden noch Beschlüsse zu einem möglichen Beitritt aus. Abgesehen von dieser geplanten Veränderung innerhalb des Gebietes sind keine weiteren Zonierungen vorhanden (REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG o.J.c).

² Die Recherche zur Fallbeispielanalyse fand im Oktober und November 2014 sowie im Juni 2015 statt.

2 Rechtliche und planerische Grundlagen³

Die rechtliche Grundlage des Naturparks Südschwarzwald ist die Naturparkverordnung vom 12. Oktober 2014. Der „Naturpark Schwarzwald e.V.“ ist als gemeinnütziger Verein der beteiligten Landkreise und des Stadtkreises Freiburg sowie der Städte und Gemeinden organisiert. Der Verein fungiert als Träger des Naturparks. Er finanziert sich aus Mitgliedsbeiträgen, die sich aus einem Schlüssel aus Einwohner- und Flächenanteil der Kommunen errechnen. Auch eine Vielzahl an ansässigen Verbänden, Vereinen, Wirtschaftsbetrieben und Privatpersonen sind im Verein Mitglied. Der Sitz des Vereins ist das Naturschutzzentrum „Haus der Natur“ in der Gemeinde Feldberg am Fuß des gleichnamigen höchsten Bergs des Schwarzwalds (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. 2003: 10).

Die aktuelle Satzung vom 25. Mai 2011 regelt Aufgabe und Zweck des Vereins, die Aufnahme, Rechte und Pflichten der Mitglieder sowie die Zuständigkeiten der Organe des Vereins (Mitgliederversammlung, Gesamtvorstand, Vorstand). Es gibt ein sogenanntes Offenes Forum Naturpark (OFN), das den beratenden Teil der Organisationsstruktur darstellt und nicht Teil der satzungsgemäßen Vereinsstruktur ist (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. 2003: 93).

Der Naturparkverein übt nach den Ergebnissen der schriftlichen Befragungen keine hoheitlichen Aufgaben aus (SCHÖTTLE 2013, schriftl. Mitteilung). Er ist jedoch als Träger öffentlicher Belange im Rahmen von Anhörungen an Festlegungen bezüglich Eignungs-, Vorbehalts- und Vorranggebieten für die Windenergienutzung in den Raumordnungsplänen beteiligt (SCHÖTTLE 2013, schriftl. Mitteilung). Stellungnahmen werden von der Naturparkverwaltung jedoch nicht abgegeben (SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung). An Planungs- und Genehmigungsverfahren beim Ausbau von Windenergie-/ Biomassenutzung ist der Naturparkverein nach eigenen Angaben nicht beteiligt (SCHÖTTLE 2013, schriftl. Mitteilung).

Für die Nationale Naturlandschaft existiert ein Naturparkplan aus dem Jahr 2003 (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. 2003), in dem zum einen auf die Organisation und Lage des Naturparks und zum anderen auf die Leitbilder und Ziele der Region und herausragende Pilotprojekte eingegangen wird. In diesem Naturparkplan wurden die zuvor erarbeitete Naturparkkonzeption (2000) und das Entwicklungskonzept Sporttourismus (2000) eingearbeitet.

Ein Pflege- und Entwicklungsplan für das Schutzgebiet Naturpark Südschwarzwald wurde nicht erstellt.

Für das geplante Biosphärenreservat „Biosphärengebiet Schwarzwald“ liegt ein Arbeitsentwurf zur Verordnung vor (Arbeitsstand 07.05.2014) (Verordnung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg über das Biosphärengebiet Schwarzwald). Nach § 8 Absatz 1 des Verordnungsentwurfs soll unter der Beteiligung der Bürger, der berührten Gebietskörperschaften und der Verbände ein Rahmenkonzept erarbeitet werden. Die Rahmenkonzeption soll innerhalb von drei Jahren nach der Anerkennung durch die UNESCO aufgestellt werden (REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG o.J.a: 1). Inhalte

³ Die Recherche der Dokumente wurde im Oktober und November 2014 durchgeführt.

des Rahmenkonzepts werden die räumliche und inhaltliche Konkretisierung des Leitbildes zur Erhaltung, Pflege und Entwicklung des Biosphärenreservates sein. Bei gebietsrelevanten Planungen sollen die Inhalte des Rahmenkonzeptes Berücksichtigung finden (§ 8 Abs. 1 Entwurf über die Verordnung des Biosphärengebiets). Die Geschäftsstelle wird dem Regierungspräsidium Freiburg zugeordnet (§ 9 Abs. 1 Entwurf über die Verordnung des Biosphärengebiets).

Für das Bundesland Baden-Württemberg gilt der Landesentwicklungsplan 2002 (WIRTSCHAFTS-MINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG 2002), der vom Wirtschaftsministerium herausgegeben wurde und durch die Verordnung der Landesregierung über die Verbindlicherklärung des Landesentwicklungsplans 2002 vom 23.07.2002 in Kraft getreten ist.

Für Baden-Württemberg gibt es ein Landschaftsrahmenprogramm aus dem Jahr 1983, zu dem in den 90er Jahren die Vorarbeiten für die Fortschreibung begannen. Im Jahr 1999 wurden die Materialien Kartenatlas, Naturraumsteckbriefe und Zielartenkonzept zum Landschaftsrahmenprogramm veröffentlicht. Die beiden erstgenannten Materialien sind allgemein im Internet zugänglich. Aufgrund des Alters wird das Landschaftsrahmenprogramm jedoch nicht ausgewertet.

Der Naturpark liegt in den Planungsregionen Südlicher Oberrhein, Schwarzwald-Baar-Heuberg und Hochrhein-Bodensee. Für alle drei genannten Planungsregionen liegen sowohl Regionalpläne als auch Landschaftsrahmenpläne vor.

Der Regionalplan der Planungsregion Südlicher Oberrhein ist seit 1995 in Kraft und wurde zwischen 1997 und 2000 elf Mal geändert (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995). Im Jahr 2010 wurde eine Gesamtfortschreibung des Regionalplans beschlossen. Im Jahr 2013 wurde der Offenlage-Entwurf festgestellt und die Durchführung eines förmlichen Beteiligungsverfahrens beschlossen, das Ende 2013 durchgeführt wurde. Aufgrund der beschlossenen Änderung des Landesplanungsgesetzes (LplG) im Mai 2012 fand eine Aufhebung der gebietsbezogenen Festlegungen der Regionalpläne zur räumlichen Steuerung der Windkraftnutzung zum 01.01.2013 statt (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2014a). Das bedeutet, dass in den Regionalplänen keine Ausschlussgebiete, sondern nur noch Vorranggebiete für die Windkraftnutzung ausgewiesen werden können (§ 11 Abs. 7 LplG). Die Regionalverbände wurden verpflichtet, eine Neuplanung durchzuführen. Das Teilkapitel Windenergie war jedoch nicht Bestandteil der Offenlegung der Gesamtfortschreibung. Derzeit findet sich das Teilkapitel Windenergie in der Fortschreibung und liegt als Entwurfsfassung vor (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2014b: 1).

Der Regionalplan der Planungsregion Schwarzwald-Baar-Heuberg ist von 2003 (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003) und damit neueren Datums. Dazu gibt es derzeit vier Fortschreibungen bezüglich des Regionalen Gewerbegebiets Sulz (2006), des Ausbaus der Gäubahn (2008), der Rohstoffsicherung (2010) und Einzelhandelsgroßprojekten (2012). Darüber hinaus ist derzeit eine Teilfortschreibung des Teilplans „Regionalbedeutsame Windkraftanlagen“ in Bearbeitung. 2013 wurde der Entwurf ausgelegt und das Beteiligungsverfahren zur Anhörung der Träger öffentlicher Belange durchgeführt. Im Januar 2015 wurde der aktuelle Planungsstand der Teilfortschreibung erfragt. Nach den Aussagen des Regionalverbands Schwarzwald-Baar-Heuberg stellte die Teilfortschreibung des Teilplans „Regionalbedeutsame Windkraftanlagen“ von 2013 zu diesem Zeitpunkt nach wie vor die

Gebietskulisse der potentiellen Vorranggebiete der Region dar (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2015, schriftl. Mitteilung).

Der Regionalplan für die Planungsregion Hochrhein-Bodensee ist seit 1998 rechtskräftig, seitdem wurden 18 Änderungen vorwiegend in Bezug auf Grünzüge genehmigt (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998). Im Jahr 2009 wurde die Gesamtfortschreibung des Regionalplans beschlossen. Ein Entwurf liegt aktuell nicht vor. Für oberflächennahe Rohstoffe existiert ein Teilregionalplan, der 2005 verbindlich wurde. Das Kapitel Windkraftnutzung wurde durch die Teilfortschreibung des Regionalplans vom 11.09.2009 aufgehoben. Aufgrund der Änderung des Landesplanungsgesetzes vom 09. Mai 2012 behielt die Teilfortschreibung ihre Gültigkeit nur bis zum 31.12.2012. Die zweite Teilfortschreibung des Regionalplans hinsichtlich der Windenergienutzung wurde 2011 eingeleitet. Im Juli 2014 hat die Verbandsversammlung den Anhörungsentwurf beschlossen, der ebenfalls analysiert wurde (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2014).

Der Landschaftsrahmenplan für die Planungsregion Südlicher Oberrhein wurde 1989 aufgestellt. Im Jahr 2003 wurde beschlossen, den Landschaftsrahmenplan fortzuschreiben. 2013 wurde der Teil Raumanalyse des Landschaftsrahmenplans für die Offenlage- und Beteiligungsverfahren fertig gestellt. Die weiteren Teile werden gesondert erarbeitet und werden nach Aussagen des Regionalverbands Südlicher Oberrhein frühestens im Jahr 2016 fertiggestellt (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2015, schriftl. Mitteilung). Der Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Schwarzwald-Baar-Heuberg ist 1985 als unverbindliches Planwerk verabschiedet worden. Im Jahr 2006 wurde sowohl die Fortschreibung als auch das Vorgehen bei der Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans beschlossen (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2014: 1ff.). Nach dem Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg liegt noch kein Entwurf des Landschaftsrahmenplans vor. Die Belange des Naturschutzes und Landschaftspflege werden jedoch rechtsverbindlich mit dem aktuellen Regionalplan über die Festlegung „Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege“ in der Raumnutzungskarte wiedergegeben (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2015, schriftl. Mitteilung). Aufgrund des über 20 Jahre zurückliegenden Erstellungszeitpunkts der beiden Landschaftsrahmenpläne wurde auf eine Auswertung dieser verzichtet. Die aktuelle Fassung des Landschaftsrahmenplans Hochrhein-Bodensee ist aus dem Jahr 2007 (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2007). In diesem Landschaftsrahmenplan werden unter anderem bezüglich des Naturparks zusammenfassend die Ziele des Naturparks, die Bedeutung dieses Schutzgebiets für die Region als Qualitätssiegel, räumliche Lenkungen von Maßnahmen durch die Naturparkkonzeption sowie umgesetzte Projekte erläutert.

Eine Übersicht über die Vogelschutz-, FFH-, NSG- und LSG-Gebiete innerhalb des Naturparks gibt Abbildung 10 sowie die dazugehörige Tabelle 2.⁴

⁴ Die GIS-gestützte Auswertung der Schutzgebietskategorien innerhalb des Naturparks erfolgte anhand der vom Bundesamt für Naturschutz bereitgestellten Geodaten. Je nach Schutzgebietskategorie stammen die Daten aus den Jahren 2013, 2014 oder 2015. Die Aktualität der Geodaten kann nicht gewährleistet werden. (Geringe) Unterschiede zur tatsächlichen Flächenkulisse der Schutzgebiete sind möglich, wenn Änderungen nicht an das Bundesamt für Naturschutz gemeldet wurden.

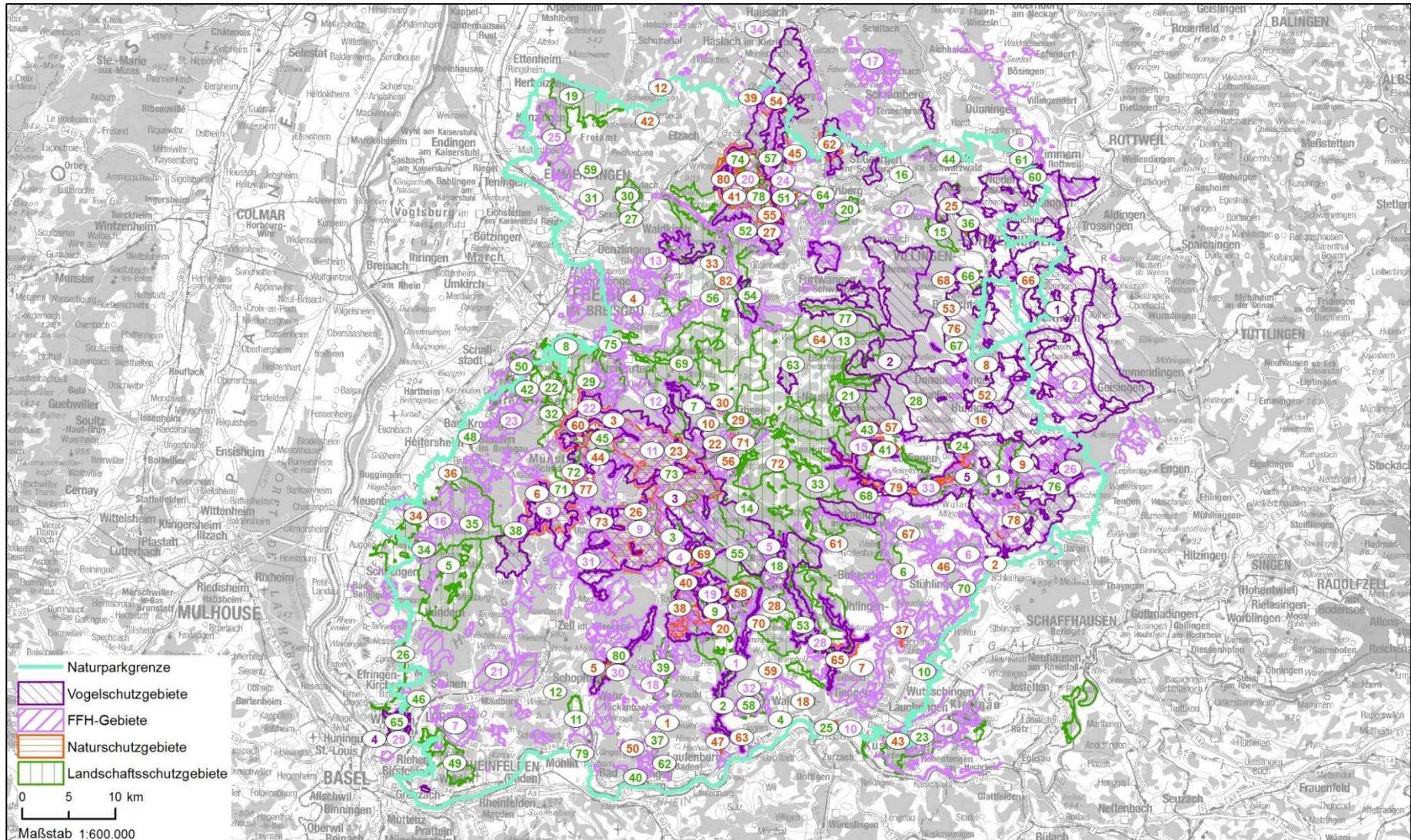


Abbildung 10: Übersicht über die Schutzgebiete innerhalb des Naturparks Südschwarzwald. Für die Bezeichnung der Schutzgebiete/Erläuterung der Ziffern siehe Tabelle 2. (Datengrundlage: BfN 2013-2015, Hintergrundkarte DTK 500 © GeoBasis-DE/BKG 2014.)

Tabelle 2: Bezeichnungen der Vogelschutz-, Flora-Fauna-Habitat- (FFH), Naturschutz- (NSG) und Landschaftsschutzgebiete (LSG) innerhalb des Naturparks Südschwarzwald.

Vogelschutzgebiete	Naturschutzgebiete
1 Baar	1 Alter Weiher
2 Mittlerer Schwarzwald	2 Auäcker
3 Südschwarzwald	3 Bannwald Faulbach
4 Tüllinger Berg und Gleusen	4 Bannwald Konventwald
5 Wutach und Baaralb	5 Bannwald Wehratal
FFH-Gebiete	6 Belchen
1 Alb zum Hochrhein	7 Berghaus
2 Baar	8 Betzenbühl
3 Belchen	9 Billibuck
4 Bernauer Hochtal und Taubenmoos	10 Bisten
5 Blasiwald und Unterkrummen	11 Blindensee
6 Blumberger Pforte und Mittlere Wutach	12 Brai
7 Dinkelberg	13 Braunhalden-Schlattboden
8 Eschachtal	14 Briglirain
9 Gletscherkessel Präg	15 Bruggmatt
10 Hochrhein östl. Waldshut	16 Deggenreuschen - Rauschachen
11 Hochschwarzwald um den Feldberg	17 Dreherhofmoor
12 Hochschwarzwald um Hinterzarten	18 Eibenkopf
13 Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken	19 Elzhof
14 Klettgaurücken	20 Ennersbacher Moor
15 Löffinger Muschelkalkhochland	21 Erlenbruckmoor
16 Markgräfer Hügelland mit Schwarzwaldhängen	22 Eschengrundmoos
17 Mittlerer Schwarzwald bei Hornberg und Schramberg	23 Feldberg
18 Murg zum Hochrhein	24 Friedrich-August-Grube
19 Oberer Hotzenwald	25 Giftzenmoos
20 Röttler Wald	26 Gletscherkessel Präg
21 Rohrhardsberg, Obere Elz und Wilde Gutach	27 Günterfelsen und Umgebung
22 Schauinsland	28 Höchenschwander Moor
23 Schönberg mit Schwarzwaldhängen	29 Hinterzartener Moor
24 Schönwalder Hochflächen	30 Hirschenmoor
25 Schwarzwald zwischen Kenzingen und Waldkirch	31 Hondinger Zisiberg
26 Südöstlicher Schwarzwald bei Villingen	32 Horbacher Moor
27 Südliche Baaralb	33 Häuslematt
28 Täler von Schwarza, Mettma, Schlücht, Steina	34 Innerberg
29 Tüllinger Berg und Tongrube Rümplingen	35 Kadelburger Lauffen-Wutachmündung
30 Weidfelder bei Gersbach und an der Wehra	36 Kastelberg
31 Weidfelder im Oberen Wiesetal	37 Katzenbuck-Halde
32 Wiesen bei Waldshut	38 Kirchspielwald-Ibacher Moos
33 Wutachschlucht	39 Kohlersloch
34 Mittlerer Schwarzwald bei Haslach	40 Kohlhütte-Lampenschweine
	41 Kostgefäll

Naturschutzgebiete (Fortsetzung)	Naturschutzgebiete (Fortsetzung)
42 Kreuzmoos	77 Wiedener Weidberge
43 Küssaberg	78 Wutachflühen
44 Langenbach-Trubelsbach	79 Wutachschlucht
45 Laubeck-Rensberg	80 Yacher Zinken
46 Lindenberg-Spießenberg	81 Zollhausried
47 Mühlbachtal	82 Zweribach
48 Mönchsee-Weiherwiesen	Landschaftsschutzgebiete
49 Nonnenmattweiher	1 Achdorfer Tal, Buchberg und Mundelfinger Viehweide
50 Oberer Schwarzenbach	2 Albtal (Unterlauf der Hauensteiner Alb)
51 Ochsenberg-Litzelstetten	3 Bernau im Schwarzwald
52 Palmenbuck	4 Bürgelrain - Liederbach
53 Plattenmoos	5 Blauen
54 Prechtaler Schanze-Ecklesberg	6 Braunhalden-Schlattboden
55 Rohrhardsberg-Obere Elz	7 Breitnau-Hinterzarten
56 Rotmeer	8 Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg
57 Rötzbacher Wiesen	9 Dachsberg
58 Rüttewies-Scheibenrain	10 Degernau
59 Samlischbuck	11 Dinkelberg
60 Schauinsland	12 Eichener See
61 Schlüchtsee	13 Eisenbach
62 Schlossberg-Hauberg	14 Feldberg-Schluchsee
63 Schneeglöckchenstandort auf Gemarkung Buch, Landkreis Waldshut	15 Gaienhühl
64 Schollacher Moor	16 Glasbachtal
65 Schwarza-Schlücht-Tal	17 Groppertal
66 Schwenninger Moos	18 Harzloch
67 Steppenheide Hardt	19 Haspel
68 Tannhörnle	20 Häusern
69 Taubenmoos	21 Hinteres Bleichtal
70 Tiefenhäuser Moos	22 Hirzwald-Lägerfelsen
71 Unteres Seebachtal	23 Hochrhein-Klettgau (6 Teilgebiete)
72 Ursee	24 Hochschwarzwald
73 Utzenfluh	25 Hochschwarzwald - Bereiche Breitnau, Buchenbach, Hinterzarten, St. Märgen und St. Peter
74 Vogtsberg	26 Hochschwarzwald - Bereiche Feldberg, Friedenweiler und Schluchsee
75 Wehramündung	27 Horben
76 Weiherbachtal	28 Huflen
77 Wiedener Weidberge	29 Östliches Hexental
78 Wutachflühen	30 Kadelburger Lauffen – Wutachmündung
79 Wutachschlucht	31 Kandertal
80 Yacher Zinken	32 Kastellberg bei Waldkirch
81 Zollhausried	33 Kirnbergsee
82 Zweribach	34 Kohlenbach

Landschaftsschutzgebiete (Fortsetzung)	Landschaftsschutzgebiete (Fortsetzung)
35 Landeck und Hochburg	58 Simonswälder-Tal (2 Teilgebiete)
36 Landschaftsteile Horben - St. Ulrich	59 St. Blasien
37 Lenzkirch	60 St. Peter, St. Märgen
38 Lipburg	61 Stubenberg-Estelberg
39 Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald	62 Talschwarzwald - Obere Elz
40 Mönchsee-Weiherwiesen	63 Tennenbachertal
41 Murgtal	64 Teufenbach-Fischbach-Tal
42 Nonnenmattweiher	65 Teufenbachtal
43 Oberes Murgtal	66 Thimos
44 Obersäckingen	67 Tüllinger Berg
45 Ochsenberg-Litzelstetten	68 Titisee-Neustadt
46 Rötzbacher Wiesen	69 Triberger Wasserfälle und Prisenbach
47 Rohrhardsberg-Obere Elz	70 Villingen – Süd
48 Ruine Waldau	71 Vogtsberg
49 Südwestlicher Dinkelberg	72 Wagensteigtal-Höllental
50 Schauinsland (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald)	73 Wehramündung
51 Schauinsland (Stadtkreis Freiburg)	74 Weiherbachtal
52 Schönberg (1982)	75 Weilertal, Stühlingen
53 Schloß Rötteln und Umgebung	76 Wiedener Eck und Lückle
54 Schloßberg Staufen	77 Wiedener Eck und Trubelsmattkopf
55 Schwarzenbachtal	78 Yacher Zinken
56 Schwarzwaldtäler (Schlüchtal)	79 Zartener Becken
57 Simonswälder Tal	80 Zollhausried

Innerhalb des Naturparks Südschwarzwald befinden sich 82 Naturschutzgebiete, mit einer Gesamtfläche von 17.536,7 ha, was einem Anteil von 4,7 % an der Gesamtfläche des Naturparks Südschwarzwald entspricht. Außerdem befinden sich innerhalb des Naturparks Südschwarzwald 80 Landschaftsschutzgebiete, mit einer Gesamtfläche von 113.962,0 ha, was einem prozentualen Anteil von 30,8 % entspricht.

Eine Übersicht über die Landschaftsschutzgebiete innerhalb des Naturparks Südschwarzwald gibt Tabelle 3.

Tabelle 3: Übersicht über die Landschaftsschutzgebiete (LSG) im Naturpark Südschwarzwald

Bezeichnung des LSG	Absolute Größe in ha	Größe in ha innerhalb des NRP	Flächenanteil am NRP in %
Achdorfer Tal, Buchberg und Mundelfinger Viehweide	1799,0	1799,0	0,5
Albtal (Unterlauf der Hauensteiner Alb)	407,4	407,4	0,1
Bernau im Schwarzwald	3202,2	3202,2	0,9
Bürgelrain - Liederbach	41,7	41,7	0,01
Blauen	4118,1	4118,1	1,1
Braunhalden-Schlattboden	33,2	33,2	0,01
Breitnau-Hinterzarten	6757,3	6757,3	1,8
Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg	1219,3	1074,2	0,3

Bezeichnung des LSG	Absolute Größe in ha	Größe in ha innerhalb des NRP	Flächenanteil am NRP in %
Dachsberg	4755,2	4755,2	1,3
Degernau	9,9	9,9	<0,1
Dinkelberg	652,2	652,2	0,2
Eichener See	8,1	8,1	<0,1
Eisenbach	2705,1	2705,1	0,7
Feldberg-Schluchsee	7875,6	8023,9	2,2
Gaienbühl	50,2	569,7	0,2
Glasbachtal	40,1	40,1	<0,1
Groppertal	13,4	13,4	<0,1
Harzloch	766,8	766,8	0,2
Haspel	2521,9	554,5	0,1
Häusern	397,0	397,0	0,1
Hinteres Bleichtal	2218,6	2218,6	0,6
Hirzwald-Lägerfelsen	843,7	843,7	0,2
Hochrhein-Klettgau (6 Teilgebiete)	3591,8	268,7	<0,1
Hochschwarzwald	424,5	424,5	0,1
Hochschwarzwald - Bereiche Breitnau, Buchenbach, Hinterzarten, St. Märgen und St. Peter	31,4	31,4	<0,1
Hochschwarzwald - Bereiche Feldberg, Friedenweiler und Schluchsee	26,0	8,9	<0,1
Horben	8,4	8,4	<0,1
Huflen	125,8	125,8	<0,1
Kadelburger Lauffen - Wutachmündung	635,8	635,8	0,2
Kandertal	37,2	37,2	<0,1
Kastellberg bei Waldkirch	461,0	461,0	0,1
Kirnbergsee	5305,5	5305,5	1,4
Kohlenbach	406,4	406,4	0,1
Landeck und Hochburg	5392,1	4513,7	1,2
Landschaftsteile Horben - St. Ulrich	34,2	34,2	<0,1
Lenzkirch	244,0	244,0	<0,1
Lipburg	2,8	2,8	<0,1
Markgräfler Hügelland und angrenzender westlicher Südschwarzwald	775,4	775,4	0,2
Mönchsee-Weiherwiesen	41,5	41,5	<0,1
Murgtal	70,5	70,5	<0,1
Nonnenmattweiher	510,1	495,1	0,1
Oberes Murgtal	89,9	89,9	<0,1
Obersäckingen	14,8	14,8	<0,1
Ochsenberg-Litzelstetten	3742,7	3733,1	1,0

Bezeichnung des LSG	Absolute Größe in ha	Größe in ha innerhalb des NRP	Flächenanteil am NRP in %
Östliches Hexental	1741,0	1741,0	0,5
Rötenbacher Wiesen	50,9	50,9	<0,1
Rohrhardsberg-Obere Elz	0,6	0,6	<0,1
Ruine Waldau	16,8	16,8	<0,1
Schauinsland (Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald)	1310,2	376,1	0,1
Schauinsland (Stadtkreis Freiburg)	391,4	391,4	0,1
Schönberg (1982)	6094,4	6094,4	1,6
Schloß Rötteln und Umgebung	5343,0	5343,0	1,4
Schloßberg Staufen	587,8	587,8	0,2
Schwarzenbachtal	3578,2	3578,2	1,0
Schwarzwaldtäler (Schluchttal)	6726,2	6726,2	1,8
Simonswälder Tal	950,2	950,2	0,3
Simonswälder-Tal (2 Teilgebiete)	611,9	611,9	0,2
St. Blasien	28,1	28,1	<0,1
St. Peter, St. Märgen	37,5	<0,1	<0,1
Stubenberg-Estelberg	129,3	128,8	<0,1
Südwestlicher Dinkelberg	1390,1	196,2	0,1
Talschwarzwald - Obere Elz	52,5	52,5	<0,1
Tennenbachertal	8335,0	8335,0	2,3
Teufenbach-Fischbach-Tal	110,9	110,9	<0,1
Teufenbachtal	660,5	305,6	<0,1
Thimos	481,1	471,4	0,1
Tüllinger Berg	26,8	26,8	<0,1
Titisee-Neustadt	22,7	22,7	<0,1
Triberger Wasserfälle und Prisenbach	2885,9	2885,9	0,8
Villingen - Süd	28,3	28,3	<0,1
Vogtsberg	10,9	10,9	<0,1
Wagensteigtal-Höllental	9,2	9,2	<0,1
Wehramündung	341,2	341,2	0,01
Weiherbachtal	623,0	623,0	0,2
Weilertal, Stühlingen	866,2	866,2	0,2
Wiedener Eck und Lückle	63,9	63,9	<0,1
Wiedener Eck und Trubelsmattkopf	7422,7	7422,6	2,0
Yacher Zinken	383,6	383,6	0,1
Zartener Becken	9,4	7,4	<0,1
Zollhausried	233,0	233,0	<0,1

Außerdem befinden sich innerhalb des Naturparks Südschwarzwald 34 FFH-Gebiete mit einer Gesamtfläche von 57.928,1 ha, was einem Anteil von 15,7 % an der Gesamtfläche des Naturparks Südschwarzwald entspricht sowie fünf Vogelschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von 83.822,2 ha, was einem Anteil von 22,7 % an der an der Gesamtfläche des Naturparks Südschwarzwald entspricht.

Insgesamt sind ca. 187.242,5 ha, was einem Anteil von ca. 50,6 % an der Gesamtfläche des Naturparks Südschwarzwald entspricht, als Naturschutz- (NSG), Landschaftsschutz- (LSG), Flora-Fauna-Habitat (FFH)- und/oder Vogelschutzgebiet geschützt.

Innerhalb dieser Fallbeispielanalyse wurden die Verordnungen analysiert, die eine Gültigkeit für die vier größten Landschaftsschutzgebiete sowie für die drei jüngsten Landschaftsschutzgebiete haben. Die LSG-Verordnungen wurden hinsichtlich ihrer Aussagen zu Landschaft, zu baulichen Anlagen, zu den einzelnen Energieträgern, zur Land- und Forstwirtschaft sowie zu Stromtrassen ausgewertet. Eine Übersicht, über die Landschaftsschutzgebiete deren Verordnungen ausgewertet wurden, bietet Tabelle 4.

Tabelle 4: Übersichtstabelle zu den ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen innerhalb des Naturparks Südschwarzwald.

Name des LSG	Bezeichnung der LSG-Verordnung und amtliche Fundstelle	Jahr der Verordnung/ Änderung
Titisee-Neustadt	Verordnung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald als untere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet „Titisee-Neustadt“ Fundstelle unbekannt	Vom 20.03.2003
	Verordnung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald als untere Naturschutzbehörde zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Titisee-Neustadt“ Fundstelle unbekannt	Vom 10.05.2004
Feldberg-Schluchsee ⁵	Verordnung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald, als untere Naturschutzbehörde, über das Landschaftsschutzgebiet „Feldberg-Schluchsee“ ⁶ Fundstelle unbekannt	Vom 15.12.2006

⁵ § 1 S.2: „Das Landschaftsschutzgebiet ist in Teilen zugleich ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, kurz: FFH-Richtlinie) sowie ein Vogelschutzgebiet im Sinne der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), im folgenden NATURA 2000 – Gebiete genannt“. § 6 Abs. 1 S. 2: „Das Verschlechterungsverbot des § 37 NatSchG ist zu beachten“.

⁶ Ersetzt die VO des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald über das LSG „Hochschwarzwald - Bereiche Feldberg, Friedenweiler und Schluchsee“ vom 10.10.1983 für die Gebiete der Gemeinden Feldberg und Schluchsee sowie die VO des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald, als untere Naturschutzbehörde, über das LSG „Feldberg-Schluchsee“ vom 10.04.2006 (Außerkräftsetzung nach § 9 S. 1 Nr. 2).

Name des LSG	Bezeichnung der LSG-Verordnung und amtliche Fundstelle	Jahr der Verordnung/ Änderung
Hochschwarzwald	Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Hochschwarzwald ^{7,8,9} Fundstelle unbekannt	Vom: 10.07.1968
Breitau-Hinterzarten	Verordnung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald, Freiburg im Breisgau als untere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet „Breitau-Hinterzarten“ ¹⁰ In: Badische Zeitung vom 08.07.1994	Vom: 20.06.1994
Mönchsee-Weiherrwiesen	Verordnung des Regierungspräsidiums Freiburg über das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Mönchsee-Weiherrwiesen“ ^{11,12} In: GBl. Nr. 6/2012 vom 19.04.2012	Vom: 26.03.2012
Östliches Hexental	Verordnung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald, als untere Naturschutzbehörde, über das Landschaftsschutzgebiet „Östliches Hexental“ Fundstelle unbekannt	Vom: 18.01.2008 ¹³
Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg	Verordnung der Stadt Freiburg im Breisgau als untere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet „Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg“ Fundstelle unbekannt	Vom: 24.04.2006

Weitere Flächen, die für die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Errichtung von Stromtrassen gar nicht oder nur nach genauerer Prüfung in Frage kommen könnten, sind die Naturschutzgebiete sowie die FFH- und Vogelschutzgebiete innerhalb des Gebietes. Die in diesen Gebieten im Detail geltenden Regelungen wurden jedoch nicht analysiert.

⁷ Diese Verordnung wurde noch auf Grundlage des Reichsnaturschutzgesetzes erlassen (siehe Einleitung vor § 1).

⁸ Mit Inkrafttreten der Verordnung treten diverse andere Schutzgebiets-Verordnungen außer Kraft (s. § 9 Abs. 2).

⁹ Die Änderungs-Verordnung vom 19.05.1995 sowie die Änderungs-Verordnung vom 30.10.2000 beziehen sich nur auf die Gebietsabgrenzung.

¹⁰ Die Änderungs-Verordnung vom 10.12.2003 (NSG 3.267 „Dreherhofmoor“) betrifft nur den Gebietsumfang.

¹¹ §§ 1, 2 beinhalten allgemeine Vorschriften für das geschützte NSG und LSG; §§ 3-5 beziehen sich auf das geschützte NSG, §§ 6-9 beziehen sich auf das geschützte LSG; die §§ 10-14 bilden die Schlussvorschriften.

¹² NSG/LSG sind zugleich Vogelschutzgebiet i.S.d. RL 79/409/EWG (§ 1 S. 2).

¹³ Die „Verordnung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald, als untere Naturschutzbehörde, zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet, Östliches Hexental“ vom 25.06.2012 betrifft nur die räumliche Ausdehnung des LSG.

3 Leitlinien und Ziele des Großschutzgebiets

Im Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee werden die Ziele des Naturparks Südschwarzwaldes erläutert: darunter fallen unter anderem die Erhaltung und Weiterentwicklung bzw. der Schutz der Erholungslandschaft und der Vielfalt von Natur und Landschaft mit ihrer Tier- und Pflanzenwelt. Der Südschwarzwald soll als international bedeutsame Tourismusregion gestärkt und ausgebaut werden. Funktions- und wettbewerbsfähige landwirtschaftliche Betriebe sollen erhalten und eine naturnahe Forstwirtschaft gefördert werden. Die Nachfrage nach land- und forstwirtschaftlichen Produkten soll die kulturhistorische Landschaft des Südschwarzwaldes in Wert setzen. Den Städten und Gemeinden wird die Erhaltung von notwendigem Planungsspielraum, unter anderem für die Siedlungsentwicklung sowie den Ausbau der Infrastruktur und Gewerbeansiedlungen, zugesprochen, sofern sie in Einklang mit den Zielen des Naturparks stehen. Vorhandene Fördermittel sollen sichergestellt und gezielt eingesetzt werden. (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2007: 110f.).

Es wird darauf hingewiesen, dass der Naturpark ein positives Qualitätssiegel für die Region und die vorhandenen Nutzungsformen (u.a. Forst- und Landwirtschaft, Tourismus) darstellt. Es wird die Gliederung der raumbezogenen Naturparkkonzeption mit den Themenbereichen wiedergegeben. Genannt werden dazu 1.) die Übersicht zu den Raumnutzungen und Lösungsansätze zu den flächenhaften Problemsituationen, 2.) die räumliche Ordnung im Naturpark und 3.) Angebote im Naturpark.

Als umgesetzte und weiter auszubauende Projekte werden die Weiterentwicklung und Verbesserung der sporttouristischen Infrastruktur, die Stärkung der Regionalvermarktung, der Naturschutz (insbesondere Auerwildschutz) und Umweltbildung genannt (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2007: 111f.).

Paragraph 3 der Rechtsverordnung des Naturparks Südschwarzwald (RVO 2014) besagt, dass das Gebiet nachhaltig als Erholungslandschaft zu entwickeln ist (RVO 2014, Art. 1 Abs. 1). Die Erholungsmöglichkeiten im Naturpark sollen sowohl naturnah als auch naturverträglich ausgestaltet werden, dabei spielt vor allem der Tourismus, darunter auch der Sporttourismus eine Rolle (Art. 1 Abs. 1 und 2). In diesem Sinne sollen Erholungseinrichtungen unter Berücksichtigung von Sommer- und Winternutzung gefördert und Überlastungen entgegengewirkt werden (Art. 1 Abs. 3). Ein weiteres Ziel ist die Offenhaltung des Naturparks sowie die Erhaltung der biologischen Vielfalt, speziell der Landschafts- und Lebensraumvielfalt (Art. 1 Abs. 2).

Die Steigerung der regionalen Wertschöpfung ist ein weiteres zentrales Ziel des Naturparks, das durch Kooperation des Naturpark vor allem im Gewerbebereich entwickelt werden soll (Art. 1 Abs. 4). Die Bereiche Forst- und Landwirtschaft sind mit Blick auf die Pflege der Kultur- und Erholungslandschaft ein wichtiger und schützenswerter Faktor, nicht zuletzt wegen ihrer für die Region typischen Bauweise (Art. 1 Abs. 5). Art. 1 Abs. 2 sieht außerdem eine Abstimmung der Interessen zwischen Naturschutz, Land- und Forstwirtschaft und städtebaulicher Entwicklung vor.

Der Naturparkplan für den Südschwarzwald beinhaltet eine umfangreiche, detaillierte Aufstellung von Leitlinien zu den relevanten Bereichen „Natur und Landschaft“, „Landwirtschaft“, „Waldwirtschaft“, „Siedlungsentwicklung, Energie und Verkehr“, „Gewerbe, Handel, Dienstleistung und Rohstoffabbau“, „Freizeit, Erholung, Tourismus und Sport“ sowie „Kulturelle Infrastruktur“. Er wird als dynamisches Instrument verstanden, das Akteuren anhand von kon-

kreten Entwicklungs- und Umsetzungszielen als Entscheidungshilfe dienen soll. Zu solchen konkreten Umsetzungszielen zählen aus dem Bereich Energie beispielsweise die Lösung von Konflikten zwischen erneuerbaren Energien und anderen Nutzungen sowie die Auswahl von Mustergemeinden, die einen hohen Grad an Selbstversorgung aufweisen (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. 2003).

4 Nutzung erneuerbarer Energien und Aktivitäten zum Themenfeld erneuerbare Energien und Klimaschutz

Erneuerbare Energien spielen im Naturpark Südschwarzwald eine zentrale Rolle. Hintergrund ist zum einen das Ziel, eine naturverträgliche Nutzung erneuerbarer Energien in Verbindung mit Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz zu fördern. Zum anderen bietet sich dem Naturpark die Möglichkeit, die Rolle des ländlichen Raums als Energielieferant für die Städte positiv zu besetzen. Die Versorgung der Stadt Freiburg mit erneuerbarer Energie aus dem Schwarzwald ist nach Einschätzung der Schutzgebietsleitung ein wichtiges Zukunftsthema (SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung).

4.1 Nutzung und Nutzungsperspektiven erneuerbarer Energien

Im Folgenden wird auf die Energieeinspeisung aus erneuerbare Energieanlagen im Naturpark Südschwarzwald sowie im Umkreis von 5 km Bezug genommen. Dabei ist zu beachten, dass die Lage der Energieeinspeisepunkte und die Lage der Anlagestandorte differieren können. Es kann daher z.B. vorkommen, dass innerhalb der Nationalen Naturlandschaft Energieeinspeisepunkte von Windkraftanlagen verortet sind, obwohl die Anlagen außerhalb des Naturparks liegen.

Im Schutzgebiet liegen sowohl Energieeinspeisepunkte von Windenergie-, Biomasse- als auch von Photovoltaikfreiflächenanlagen. Im Jahr 2013 lieferten Biomasse- und Windenergieanlagen 18.2199.417 kWh Energie. Biomasseanlagen tragen dabei den größten Anteil bei (siehe Abbildung 11¹⁴ und Tabelle 5). Auf genaue Angaben zur eingespeisten Energiemenge aus Photovoltaik-Freiflächenanlagen wurde aufgrund der Ungenauigkeit der Datenlage verzichtet. In Kap. 4.1.3 werden jedoch zur Übersicht die im Potenzialatlas Baden-Württemberg ermittelten Photovoltaik-Freiflächenanlagen gelistet.

Im Naturpark Südschwarzwald wird im Vergleich zur Landesfläche Baden-Württemberg (BW) bislang durchschnittlich weniger Strom pro Quadratkilometer durch Windenergieanlagen eingespeist (BW: 19.243 kWh/km²; Naturpark Südschwarzwald: 15.812 kWh/km²) – dies gilt auch im bundesweiten (BRD) Vergleich (BRD: 139.713 kWh/km²).

Ähnlich verhält es sich mit der eingespeisten Energie von Biomasseanlagen (BMA): innerhalb des Naturparks wurden im Jahr 2013 30.542 kWh/km², in Baden-Württemberg 92.119 kWh/km² eingespeist. Auf Bundesebene liegt die durchschnittlich eingespeiste Energie bei 89.841 kWh/km². (DEUTSCHE ÜBERTRAGUNGSNETZBETREIBER 2013)¹⁵.

¹⁴Für die räumliche Darstellung der Energieerzeugung aus Wind- und Biomasseanlagen wurden die im Rahmen ihrer EEG-Berichtspflicht veröffentlichten und von energymap aufbereiteten Daten der Deutschen Übertragungsnetzbetreiber (2013) herangezogen. In den Originaldaten wird nicht zwischen Einspeisepunkten des erzeugten Stroms in das Stromnetz und Anlagenstandorten unterschieden, so dass sich die verfügbaren Daten nicht mit ausreichender Genauigkeit einer Anlage zuordnen lassen. Für die räumliche Abbildung der Einspeisepunkte wurde eine symbolische Darstellung je Koordinate gewählt, wobei die erzeugte Energie durch Windkraftanlagen je Koordinate zusammengeführt wurde.

¹⁵ Datengrundlage: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Energieeinspeisedaten, die im Rahmen der EEG-Berichtspflicht an die deutschen Übertragungsnetzbetreiber übermittelt, veröffentlicht und von energymap aufbereitet wurden (2013).

Tabelle 5: Eingespeiste Energie aus Windkraft und Biomasse (kWh im Jahr 2013) im Naturpark Südschwarzwald (Quelle: DEUTSCHE ÜBERTRAGUNGSNETZBETREIBER (aufbereitet von energymap) 2013, 2014).

Energieträger	Energieeinspeisung (kWh) im Jahr 2013		
	Innerhalb NNL	in 5 km Puffer um NNL	in NNL und 5 km Puffer
Windkraft (Bezugsjahr 2013)	62.151.278	43.707.612	105.858.890
Biomasse (Bezugsjahr 2013)	120.048.139	68.366.654	188.414.793

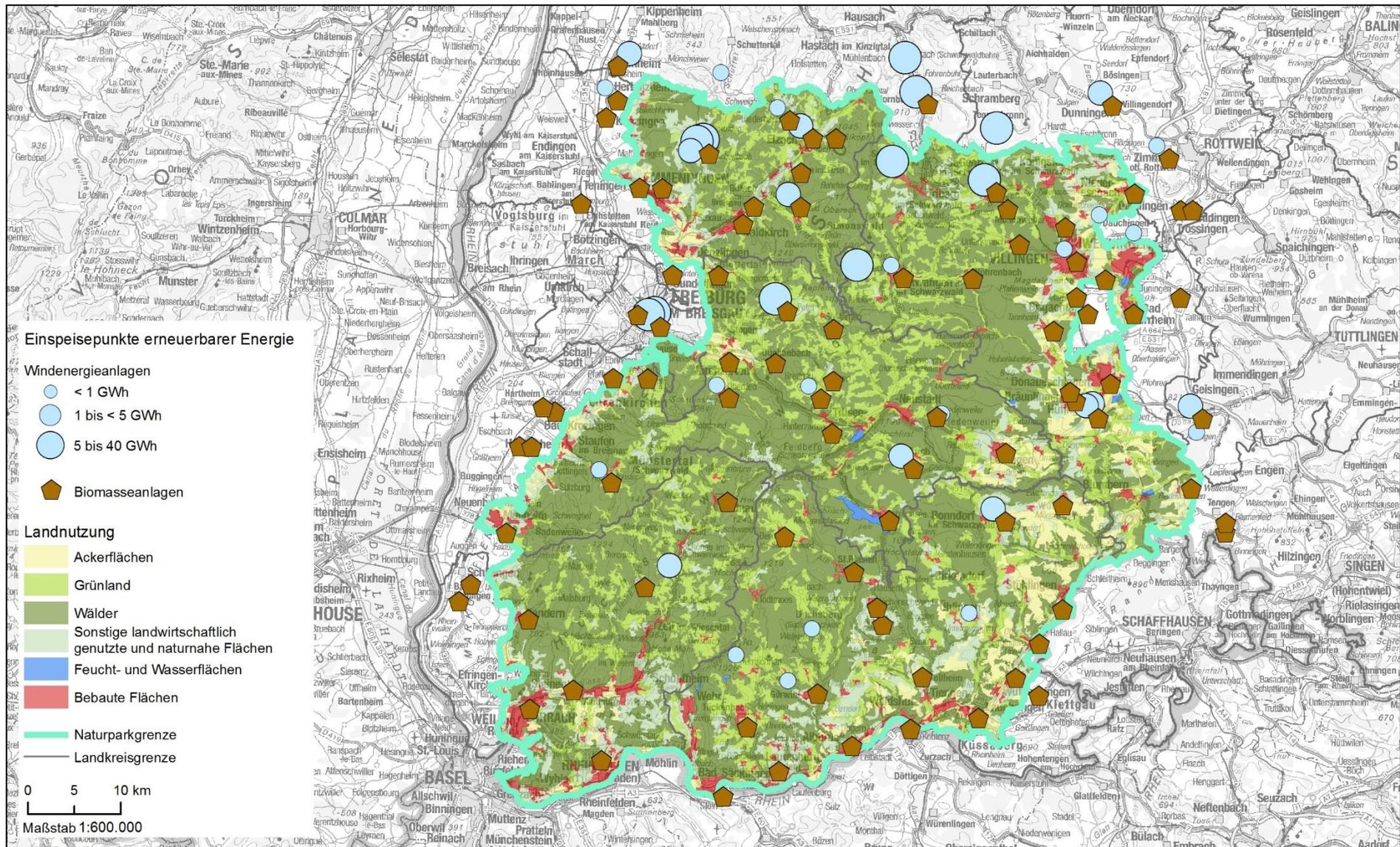


Abbildung 11: Einspeisepunkte für Energie aus Windkraft- und Biomasseanlagen im Naturpark Südschwarzwald und im Umkreis von 5 km (Datengrundlage: Deutsche Übertragungsnetzbetreiber (aufbereitet von energymap) 2013, 2014; BFN 2014; UMWELTBUNDESAMT & DLR-DFD 2009; DTK 200 © GeoBasis-DE/BKG 2014)

4.1.1 Windenergie

Wie in Abbildung 11 zu sehen ist, befinden sich im nördlichen Bereich und auf den Höhenzügen des Naturparks Südschwarzwald die meisten Energieeinspeisepunkte von Windenergieanlagen. Aufgrund der dichten Bewaldung und der mittleren Windgeschwindigkeiten ist der Naturpark Südschwarzwald nur bedingt zur Windenergienutzung geeignet (POTENZIALATLAS BADEN-WÜRTTEMBERG 2011, UMWELTBUNDESAMT & DLR-DFD 2009). Die Naturparkverwaltung führt als weitere Gründe für den bislang geringen Ausbau von Windenergieanlagen die zögerliche Ausweisung von Windeignungsgebieten durch das Land Baden-Württemberg und die Vielzahl der im Naturpark Südschwarzwald gelegenen Vogelschutzgebiete an (SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung).

4.1.2 Biomasse

Biomasseanlagen

Abbildung 11 zeigt, dass im gesamten Naturpark Energieeinspeisepunkte von Biomasseanlagen vorhanden sind, wobei im östlichen Teil des Naturparks deutlich mehr Anlagen verzeichnet sind. In der grafischen Darstellung wird nicht zwischen Biogasanlagen, Holzkraftwerken, Holzheizwerken und Holzhackschnittelheizungen unterschieden.

Energiepflanzenanbau zur Verwertung in Biogasanlagen (v.a. Mais)

Der Naturraum Wutach-Baar-Gebiet ist gegenüber den anderen Landschaftsräumen im Naturpark besonders zum Ackerbau geeignet. Hier findet Energiepflanzenanbau in Form von Silomais als Biogassubstrat statt (SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung).

Landschaftspflegematerial (holzige und krautige Biomasse)

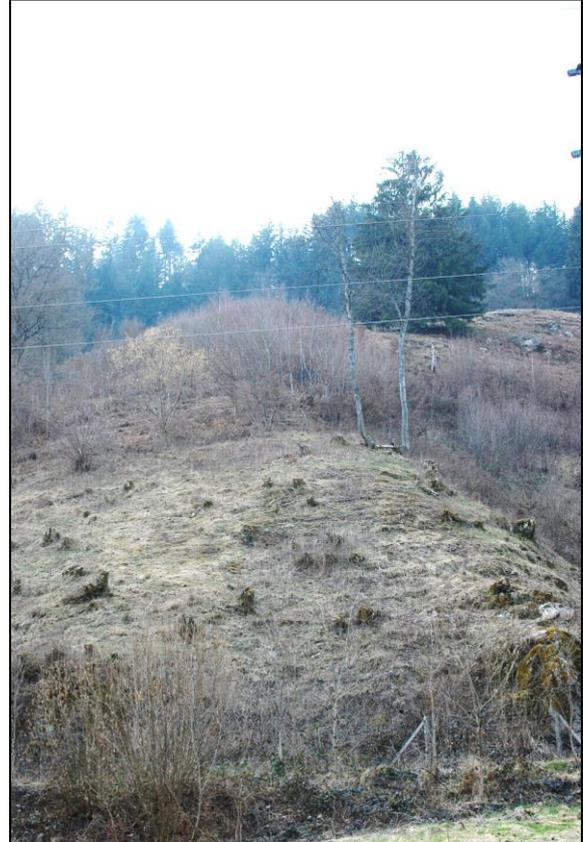
Zur Offenhaltung der Wiesen und Hänge im Naturpark wird Landschaftspflege betrieben. Eine Potenzialuntersuchung von Sukzessionsflächen als mögliche Lieferanten für Energieholz in den Kommunen Zell im Wiesental, Münstertal, Oberried, Simonswald und St. Blasien ergab, dass von 774 ha $\frac{1}{4}$ sehr geeignet, $\frac{2}{3}$ geeignet und nur $<10\%$ weniger nutzungsgeeignet ist. Der ermittelte Holzvorrat wurde mittels Durchführung einzelner Pflegemaßnahmen verifiziert, die Erntekosten berechnet und mit den Erlösen aus der energetischen Verwertung verglichen. Im Ergebnis kann die energetische Nutzung von Landschaftspflegematerialien von nicht mehr beweidetem oder gemähtem Grünland (Sukzessionsflächen) über einen längeren Zeitraum gesehen lohnend sein. Bezogen auf das Flächenpotenzial wird geschätzt, dass so 50% der im Augenblick umgeschlagenen Mengen an Hackschnitzeln in der Region gewonnen werden könnten (LEADER 2014, SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung).

Die Holzenergie Betreibergesellschaft mbH aus Zell im Wiesental stellt Hackschnitzel aus Landschaftspflegematerial von Sukzessionsflächen (siehe Abbildung 13) bereit.



Abbildung 12: Fläche nach Entbuschungsmaßnahme bei Elzach-Oberprechtal (oben) (Foto: B. Barthelmes)

Abbildung 13: Sukzessionsflächen am Hang in der Nähe von Schönau (rechts) (Foto: B. Düsterhaus)



Holz (Brennholz und Holzhackschnitzel)

Ein Teil der Energiegewinnung im Bereich Biomasse im Südschwarzwald erfolgt aus Hackschnitzeln und Hack-Rohholz. Im Naturpark spielt die **Holznutzung** aufgrund des hohen Waldanteils traditionell eine große Rolle. Der Jahresbericht der Forstverwaltung Baden-Württembergs gibt einen Überblick über die jeweiligen Anteile der Brenn- und Energieholzmengen¹⁶ am Gesamteinschlag auf Landkreisebene (Tabelle 6). Der Anteil von Energieholz am gesamten Holzeinschlag beträgt zwischen 1,5% (Landkreis Emmendingen) und 4,2% (Landkreis Lörrach), im Bereich Brennholz sind es zwischen 6,3% (Landkreis Schwarzwald-Baar-Kreis) und 21,9% (Landkreis Emmendingen), Holzhackschnitzel haben als Bioenergieträger Priorität (FORST BW 2012).

¹⁶ Unter Energieholz fasst ForstBW Hack-Rohholz und Waldhackschnitzel zusammen (FORSTBW 2012:11f)

Tabelle 6: Energieholzanteile am gesamten Holzeinschlag in den Landkreisen innerhalb des Naturparks Südschwarzwald (Quelle: FORSTBW 2012:11f).

Landkreise	Breisgau-Hochschwarzwald	Emmendingen	Schwarzwald-Baar-Kreis	Waldshut	Lörrach	Freiburg	Summe
Energieholz¹⁶ (Laub- und Nadelholz) in Efm	10.518	2.451	3.893	10.330	11.416	k.A.	38.608
Brennholz (Laub- und Nadelholz) in Efm	78.260	36.021	14.165	29.784	40.614	6.312	205.156
Einschlag insgesamt in Efm	423.188	164.550	225.307	358.146	272.791	44.800	1.488.782
Anteil Energieholz an Gesamteinschlag in %	2,5	1,5	1,7	2,9	4,2		3
Anteil Brennholz an Gesamteinschlag in %	18,5	21,9	6,3	8,3	14,9	14,1	14

4.1.3 Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Auf Grundlage der von den Übertragungsnetzbetreibern übermittelten Daten zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann keine klare Trennung zwischen Dach- und Freiflächen vorgenommen werden. Aus diesem Grund wurde auf eine kartografische Darstellung verzichtet.

Im Potenzialatlas Baden-Württemberg ist jedoch ersichtlich, dass ca. 20 Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit einer installierten Leistung von ca. 4.870 kW (siehe Tabelle 7) im Naturpark Südschwarzwald liegen (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2013)¹⁷. Laut eigenen Aussagen des LUBW sind die Angaben zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht vollständig (KOS 2015, mündl. Mitteilung).

Nach Angaben des Potenzialatlas Baden-Württemberg (2011) sind im Naturpark nur geringe Potenzialflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorhanden. Für die Berechnung der Potenziale wurde als Grundlage die förderfähige Flächenkulisse (entlang von Bundesautobahnen, Schienenstrecken, Konversionsflächen) verwendet. Als Ausschlusskriterien wurden Abstandsauflagen zu Siedlungs-, und Grünflächen sowie zu Straßen und Schienenstrecken berücksichtigt. Flächen, die im Sinne der Rohstoffsicherung genutzt werden sowie Naturschutz-, Landschaftsschutz, Natura 2000-Gebiete sowie Naturdenkmäler und weitere geschützte Biotope wurden ausgeschlossen. In gesamt Baden-Württemberg ist es demnach möglich, entlang von Autobahnen, Schienenstrecken, auf Altlasten und Deponien auf einer Fläche von 2.008 ha eine Leistung von 1.205.07 kWp einzurichten (POTENZIALATLAS BADEN-WÜRTTEMBERG 2011).

¹⁷ Die von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) zur Verfügung gestellten Daten wurden im Rahmen des „Energieatlas Baden-Württemberg“ erstellt. Sie setzen sich zusammen aus Daten der TransNet BW, Internetrecherchen sowie einer im Jahr 2013 durch die LUBW durchgeführten Gemeindebefragung zu vorhanden Solar-Freiflächenanlagen (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2013).

Tabelle 7: Bestehende Solaranlagen auf Freiflächen im Naturpark Südschwarzwald (Quelle: LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 2013)

Standort/Name der Gemeinde	Installierte Leistung [kW]	Erbrachte Jahresarbeit [kWh/a]
Hausen im Wiesental	59	96.197
Herrischried	5	9.439
Hüfingen (Schlossbuck)	21	32.943
Hüfingen (Solarfarm)	1.500	1.700.000
Lauchringen	712	640.000
Lenzkirch	3	3.853
Löffingen, Stadt	7	9.960
Löffingen, Stadt (Dittishausen)	15	16.869
Löffingen, Stadt (Unadingen)	9	13.511
Murg (Hänner)	158	221.308
Murg (Hänner2)	1.000	k.A.
Schonach	k.A.	k.A.
Schönau im Schwarzwald, Stadt	k.A.	k.A.
Schwörstadt (Kreis-Mülldeponie)	360	k.A.
Teningen	2	2.500
Todtnau, Stadt	k.A.	k.A.
Vöhrenbach	3	3.413
Waldkirch, Stadt	5	7.620
Waldshut-Tiengen, Stadt	654	900.000
Wehr (Kreis-Mülldeponie)	360	342.472

4.1.4 Stromtrassen

Basierend auf dem Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen (Energieleitungsausbaugesetz – EnLAG) von 2009 und dem Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz – BBPIG) von 2013 ist der NRP Südschwarzwald vom Ausbau des Übertragungsnetzes nicht betroffen. Karten der Bundesnetzagentur (2014a, b) zeigen den aktuellen Verlauf bereits bestehender Leitungen des Übertragungsnetzes durch das GSG. Da im Fokus des F+E Vorhabens der auf EnLAG und BBPIG basierende Ausbau steht, wird hier von weiteren Ausführungen abgesehen.

4.2 Relevante Akteure und ihre Positionen

Die **Verwaltung des Naturparks Südschwarzwald** nimmt in der Förderung von Nutzung und Ausbau erneuerbarer Energien in der Region die Rolle eines Netzwerkknotens ein und verfolgt das Ziel, die regionale Energieversorgung mithilfe von erneuerbaren Energien nachhaltig und weitgehend unabhängig zu gestalten (SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung).

Träger des Naturparks ist der Verein **Südschwarzwald e.V.**, dem neben den Land- und Stadtkreisen die 115 Städte und Gemeinden, Vereine, Verbände, Privatpersonen und Unternehmen angehören. Die Kommunen und das Land Baden-Württemberg unterstützen den Verein durch finanzielle Beiträge (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. o.J.a).

Im **Forum Naturpark**, das aus einem interdisziplinären Expertenteam der zentralen Handlungsfelder des Naturparkplans besteht, werden generelle Ziele und Leitbilder des Naturparks diskutiert und weiterentwickelt (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. 2003). Aus diesem Forum heraus haben sich verschiedene Arbeitsgruppen (AG) entwickelt, wie z.B. die Arbeitsgemeinschaft Energie, sich vor allem mit Machbarkeitsstudien und Beratung zum Thema erneuerbare Energien befasst (SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung). Die verschiedenen Fachgruppen stehen durch das Forum Naturpark in einem engen Austausch miteinander (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. 2003).

Die **AG Energie** ist eine von Bürgern und Experten aus allen Bereichen der erneuerbaren Energien sowie der Landwirtschaft getragene Gruppe, die den Erfahrungsaustausch der beteiligten Gruppen innerhalb des Naturparks unterstützt. Seit 2005 läuft das von der AG initiierte Projekt der Energiegemeinden, im Rahmen dessen beispielhafte Projekte im Energiebereich veranschaulicht werden und als Vorbild für die Schaffung weiterer Projekte dienen (ENERGIEAGENTUR REGIO FREIBURG & NATURPARK SÜDSCHWARZWALD o.J.). Regionale Runde Tische auf Kreisebene sorgen dafür, dass die Öffentlichkeit im Sinne des bottom-up-Ansatzes am Geschehen im Naturpark beteiligt wird (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. 2003).

Auch darüber hinaus ist der Naturpark vernetzt. Es besteht derzeit eine enge Zusammenarbeit mit der im Mai 2014 gestarteten Kampagne „**EnergieRegion Südschwarzwald**“. In diesem Zusammenhang unterstützt die Naturparkverwaltung nicht nur Projekte mit Bezug zum Naturschutz, sondern auch solche im Bereich der Sicherung des ländlichen Raumes, wozu z.B. die dezentrale Energieversorgung zählt (SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung).

Ein weiterer Akteur im Bereich erneuerbare Energie ist die **LEADER-Aktionsgruppe (LAG) Südschwarzwald**. Sie besteht aus 33 unterschiedlicher regionaler Akteure und ist in drei Arbeitsgruppen gegliedert, wobei die AG Landwirtschaft direkt an die gleichnamige AG des Naturparks angegliedert ist. Die Aktionsgruppe hat eines ihrer Projekte der Vereinbarkeit von Naturschutz und erneuerbaren Energien gewidmet (LAG SÜDSCHWARZWALD 2015).

Die Kampagne **EnergieRegion** ist ein Zusammenschluss des Naturparks Südschwarzwald e.V., dem Regierungspräsidium Freiburg, dem Strategische Partner - Klimaschutz am Oberrhein e.V., der badenova AG & Co. KG sowie der Handwerkskammer Freiburg. Gemeinsam wollen sie mit einem Förderprogramm Projektideen für den Ausbau erneuerbarer Energien in der Region unterstützen sowie vermittelnd und beratend zur Seite stehen. Ein Blockheizkraftwerk für ein Altenpflegeheim in Endingen am Kaiserstuhl wurde bereits realisiert, weitere

sechs Projekte befinden sich noch in der Umsetzung (ENERGIEREGION 2014). In den Land- und Stadtkreisen gibt es insgesamt vier **Energieagenturen**, die zum Teil der Bevölkerung Beratungsleistungen anbieten, beispielsweise in den Bereichen Energieeffizienz und Flächennutzung. Die **Energieagentur Regio Freiburg GmbH** koordiniert das Vorhaben EnergieRegion (REGIO FREIBURG 2014).

Das **Regierungspräsidium Freiburg** ist in vielerlei Hinsicht am Geschehen im Naturpark beteiligt. Das Kompetenzzentrum Energie, eine Einrichtung innerhalb des Regierungspräsidiums, ist Mitglied des Projektbeirats der EnergieRegion und gleichzeitig Schnittstelle zwischen Bürgerbelangen und Ministerium in Energie- und Klimaschutzfragen. Zudem befasst sich das Regierungspräsidium Freiburg über eine Projektstelle mit dem Aufbau des geplanten Biosphärengebiets innerhalb des Naturparks (REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG o.J.d).

Den Verein **Klimapartner Oberrhein** bilden Akteure aus Politik, Verbänden, Kommunen, Handwerk sowie Energie- und Finanzwirtschaft mit dem Ziel der Vernetzung und der Nutzung von Synergien. Schirmherr ist der Umweltminister des Landes Baden-Württemberg. Das Netzwerk reicht auch über die Grenzen Deutschlands hinaus in die Schweiz und nach Frankreich (KLIMAPARTNER OBERRHEIN o.J.a).

Der Landkreis **Emmendingen** verfügt als Landkreis über ein **integriertes Klimaschutzkonzept** und hat beschlossen, bis 2020 den Anteil an Windenergie um 10 Prozent auszubauen. Bei Auftragsvorhaben werden seit Juli 2011 grundsätzlich soziale und ökologische Kriterien berücksichtigt. Insbesondere im Bereich Photovoltaik gab es in den letzten Jahren einen hohen Zuwachs im Landkreis (LANDKREIS EMMENDINGEN o.J.).

Der Landkreis **Lörrach** hat eine Zukunftsstrategie 2025 erarbeitet, in der wesentliche Ziele zu erneuerbaren Energien verankert sind. Der Landkreis möchte zudem im Rahmen des eea-Prozesses (European Energy Award) als eea-Landkreis anerkannt werden und erarbeitet augenblicklich auf der Basis einer bereits durchgeführten Ist-Analyse ein energiepolitisches Arbeitsprogramm, das Anfang 2015 verabschiedet werden soll. Seit 2013 gibt es im Landkreis eine Energieagentur, die als Kompetenzzentrum im Bereich Energiewende gilt und die die Kommunen beim Erstellen von Klimaschutzkonzepten unterstützt (2013 hatten bereits vier Städte ein Klimaschutzkonzept erstellt) (LANDKREIS LÖRRACH 2014).

Der Landkreis **Waldshut** ist Gesellschafter der Energieagentur Schwarzwald-Hochrhein, die zu den Themen Klima- und Umweltschutz beratend tätig ist (LANDKREIS WALDSHUT o.J., SÜDKURIER 2013).

Die **Stadt Freiburg** hat sich auf internationaler Ebene als Green City einen Namen gemacht und treibt mit zukunftsweisenden Projekten und Konzepten (z.B. Stadtteilenergiekonzepte) den Ausbau erneuerbarer Energien voran. Trotz steigender Einwohnerzahl konnte die Stadt ihrem ambitionierten Ziel, den Ausstoß klimarelevanter Gase bis 2030 um 40 Prozent zu senken, mit 18 Prozent bereits näher kommen (STADT FREIBURG o.J.a, o.J.b).

Zu den **Netzbetreibern** innerhalb des Naturparks gehören die Energiedienst Netze GmbH, die badenova Netz GmbH, die EnBW Regional AG, die Stadtwerke Löffingen und die Stadtwerke Waldkirch GmbH.

Die **badenova AG & Co. KG** als regionaler Energiedienstleister sieht sich als aktiver Akteur bei der Energiewende und hat bereits zahlreiche Projekte im Bereich erneuerbare Energien mithilfe ihres Innovationsfonds umgesetzt (BADENOVA o.J.).

In der Gemeinde Schönau im Schwarzwald im Landkreis Lörrach befinden sich die **Elektrizitätswerke Schönau (EWS)**, die durch den Kampf um ein bürgereigenes Stromnetz über die Bundesgrenzen hinaus bekannt wurden. Die EWS setzen sich aktiv für den Ausbau erneuerbarer Energien ein, u.a. mit dem „Sonnencent“, der bürgereigene Energieprojekte wie z.B. Photovoltaikanlagen bezuschusst (EWS SCHÖNAU 2014).

4.3 „Aktivitäten“ zu erneuerbaren Energien und Klimaschutz

Innerhalb des Schutzgebietes gibt es zahlreiche Aktivitäten in Bezug zu erneuerbaren Energien. Besondere Bedeutung kommt hier der EnergieRegion Südschwarzwald zu, da durch sie bzw. durch ihren Vorgänger (Bioenergieregion Südschwarzwald Plus) zahlreiche Aktivitäten (Projekte, Workshops, Tagungen etc.) zum Thema erneuerbare Energien im Naturpark stattgefunden haben.

Bioenergieregion Südschwarzwald Plus und EnergieRegion Südschwarzwald

Bereits 2005 wurde durch den Arbeitskreis Energie des Naturpark Südschwarzwalde und der Energieagentur Regio Freiburg eine Befragung von 110 Gemeinden im Naturpark mit dem Ziel durchgeführt, besonders aktive Gemeinden im Bereich erneuerbare Energien zu identifizieren und auszuzeichnen. Ausgezeichnet wurden 7 Gemeinden, die seit dem als **Energiegemeinden** bezeichnet werden (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. o.J.f).

Von 2010 bis 2012 hat die Region Südschwarzwald¹⁸ im Rahmen des Bundeswettbewerbs „**Bioenergieregionen Südschwarzwald plus**“ Projektinitiativen sowie Informationsvermittlung und Netzwerkaufbau im Bereich Bioenergie aktiv forciert. So wurden beispielsweise im Jahr 2010 im Wettbewerb „**Bioenergiedörfer am Start**“ 5 Bioenergiedörfer in der Gebietskulisse der Bioenergieregion ausgezeichnet (BIOENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD PLUS o.J.).

Nachdem es für die zweite Förderperiode keinen Zuschlag über Bundesmittel gab, entstand die unabhängig von Bundesmitteln vom Land Baden-Württemberg geförderte Folgekampagne „**EnergieRegion Südschwarzwald**“. Mit dem bewussten Weglassen der Vorsilbe „Bio“ sind Aktivitäten zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz auch über die Biomassenutzung hinaus in den Fokus gerückt. Das Projekt EnergieRegion Südschwarzwald lief Ende 2015 aus (ENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD o.J.a). Akteure und Kommunen konnten im Rahmen der Initiative verschiedene Angebote wahrnehmen, darunter Vor-Ort-Termine zur Energieberatung, Fachforen und Workshops. Es gab einen Fördertopf sowie ein Experten-Netzwerk. Koordiniert wurde die EnergieRegion von der Energieagentur Regio Freiburg. Ein Projektbeirat bestehend aus dem Naturpark Südschwarzwald e.V., dem Regierungspräsidium Freiburg, dem Strategische Partner - Klimaschutz am Oberrhein e.V., der badenova AG

¹⁸ Der Naturpark war ein Partner der Region Südschwarzwald. Die Region Südschwarzwald geht über die Kulisse des Naturparks hinaus.

& Co. KG sowie der Handwerkskammer Freiburg, war beratend und unterstützend tätig. Die Kampagne hat sieben regionale Projekte durch ihr Förderprogramm ins Leben gerufen (siehe Tabelle 8) (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. o.J.f; ENERGIEREGION 2014). Ein Folgeprojekt wird angestrebt (ENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD o.J.a)

Tabelle 8: Projekte der EnergieRegion Südschwarzwald (ENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD o.J.b)

Gemeinde	Landkreis	Akteure	Projektbeschreibung	Energiebereich
Bad Dürkheim	Schwarzwald-Baar-Kreis	Stadt Bad Dürkheim Institut für Sozial- und Umweltforschung Dr. Kleinmann GmbH (ISUF) Kur und Bäder GmbH Bad Dürkheim	Ergänzung BHKW-Module; Ausweitung des Nahwärmenetzes	Nahwärme/ Energieeffizienz
Biederbach	Emmendingen	Gemeinde Biederbach BürgerEnergiegenossenschaft Biederbach & Elztal Gasthaus Hirschen Dorfmühle Bäckerei Schätzle	Im Nahwärmenetz sollen alte Ölheizungen ersetzt werden; Bezug von Brennstoff aus der Region;	Nahwärme / Biomasse (auf Basis Holz und Solarthermie, ggf. mit Wärmepumpe)
Breitnau	Breisgau-Hochschwarzwald	Gemeinde Breitnau Förderverein für Energiesparen und Solarenergienutzung BEG Dreisamtal BEG Breitnau Energie Global	Bürgerenergiegenossenschaften die Umsetzung von Solarprojekten zu erleichtern	Solar
Emmendingen	Landkreis Emmendingen	Stadt Emmendingen Stadtwerke Emmendingen Wohneigentümergeinschaft Emmendingen Falk Energy Bürgerenergiegenossenschaft Emmendingen Klaeger & Weber Energiekonzepte Hausverwaltung Kuri	Umsetzung von BHKWs als direkter Beitrag zum Klimaschutz; neues Geschäftsfeld für BEG	Erdgas-BHKW
Endingen am Kaiserstuhl	Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald	Stadt Endingen Bürgerenergiegenossenschaft Endingen (BEGE) Arbeitskreis Energie (AKE) Saarländischer Schwes-ternverband e.V. evontec	Blockheizkraftwerk in einem Altenpflegeheim	BHKW
Lenzkirch	Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald	Gemeinde Lenzkirch Bürger Energie Lenzkirch Kirchengemeinde Lenzkirch	Nahwärmenetz im Ortsteil Saig	Nahwärmenetz
Kleines Wiesental	Landkreis Lörrach	Erneuerbare Energien Kleines Wiesental e.V. Gemeinde Kleines Wiesental	Nahwärmenetz auf Basis von Holzhackschnitzel	Nahwärmenetz

Strategiepapier der Naturparke Baden-Württemberg zu erneuerbare Energien

Die Arbeitsgemeinschaft der Naturparke Baden-Württembergs hat im Jahr 2013 ein Strategiepapier für die EU-Finanzperiode 2014–2020 verabschiedet. Einer von vier inhaltlichen Schwerpunkten heißt „Partner für Klimaschutz und Energiewende“, darunter verständigen sich die Unterzeichner auf eine Zusammenarbeit und konkrete Ziele (Stichwort: Naturparkenergie). Dazu gehört das weitere Vorantreiben von Energiedörfern (im Südschwarzwald soll es bis 2020 50 Bioenergiedörfer geben) und anderer konkreter Projekte, die neue Ansätze der Energieerzeugung bzw. -effizienzsteigerung fördern sollen (NATURPARKE BADEN-WÜRTTEMBERG 2013).

Strategiepapier der Naturparke Südschwarzwald und Schwarzwald Mitte/Nord zu Windenergie

Mit dem Ziel der Steuerung der Nutzung von Windenergie ist im Jahr 2012 ein gemeinsames Strategiepapier der Naturparke Südschwarzwald und Schwarzwald Mitte/Nord, des Tourismussektors und des Schwarzwaldvereins entstanden, das an alle Bürgermeister im Schwarzwald gerichtet ist. Kernaussage des Strategiepapiers ist, dass der Ausbau von Windkraft befürwortet und im Zuge dessen eine gewisse Belastung des Landschaftsbildes akzeptiert wird. Die Unterzeichner des Textes weisen darauf hin, dass die Bürgermeister sich in die Planungen einbringen und dabei sowohl auf die Ziele der Energiewende als auch das Landschaftsbild achten sollen. Als Lösungsvorschlag befürworten sie interkommunale Windparks, innerhalb derer Windkraftanlagen konzentriert und an wenig sensiblen Standorten platziert werden (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD et al. 2012).

Klimaschutzstrategien und -konzepte

Sowohl auf Kommunalen Ebene als auch auf Ebene der Landkreise und der Regionalplanung sind in der Kulisse des Naturparks verschiedene Klimaschutzstrategien- und Konzepte vorhanden.

In der Zeit von 2004 bis 2007 wurden im Auftrag des Regionalverbands Südlicher Oberrhein das „Regionale Entwicklungskonzept zur Nutzung regenerativer Energien zur Reduktion der CO₂-Emissionen in der Region Südlicher Oberrhein“ erstellt (BAUMGART et al. 2013). Es ist aus zwei Teilen zusammengesetzt. Teil 1 stellt den „Energieatlas Region Südlicher Oberrhein“ dar, in dem für die Region relevante Datengrundlagen zum Verbrauch und zu Energieeinspar- und Energieeffizienzpotenzialen abgebildet werden. Teil 2 beinhaltet eine „Langfristige Klimaschutz-Strategie für die Region Südlicher Oberrhein“. Darin sind unter anderem drei Stadt- und Landkreise des Naturparks Südschwarzwald enthalten (Emmendingen, Freiburg, Breisgau-Hochschwarzwald) (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2007). Die bei der Entwicklung und Umsetzung der Konzepte entstandene Partnerschaft der lokalen Akteure, mündete 2010 in die Organisation „Strategische Partnerschaft – Klimaschutz am Oberrhein e.V.“ (BAUMGART et al. 2013). 2011 wurde ein Monitoringbericht zum Stand der Umsetzung der Klimaschutzstrategie herausgegeben, der dem Wärmesektor große ungenutzte Potenziale zuschreibt und u.a. besagt, dass die Photovoltaikleistung stark gestiegen ist, während der Windkraftausbau stagnierte (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2007).

Der Landkreis Emmendingen verfügt über ein eigenes Klimaschutzkonzept, der Stadtkreis Freiburg hat sogar für einzelne Stadtteile jeweils ein Stadtteilenergiekonzept aufgestellt. Landkreis Lörrach erarbeitet im Rahmen des Wettbewerbs European Energy Award ein

energiepolitisches Arbeitsprogramm (LANDKREIS EMMENDINGEN o.J., LANDKREIS LÖRRACH 2014, STADT FREIBURG o.J.a, o.J.b).

Projekt „Landschaft im Klimawandel – Anpassungsstrategien für den Naturpark Südschwarzwald“

Im Rahmen des Forschungsprogramms „Klimawandel und modellhafte Anpassung in Baden-Württemberg (KLIMOPASS)“ wird mit Mitteln des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württembergs das Projekt „Landschaft im Klimawandel – Anpassungsstrategien für den Naturpark Südschwarzwald“ gefördert. Ziel des Projekts ist es, Klimaanpassungsstrategien für den Naturpark Südschwarzwald zu entwickeln.

Im Fokus steht der Einfluss des Klimawandels auf landwirtschaftliche Betriebe und deren Handlungsmöglichkeiten. Dazu wurden sechs landwirtschaftliche Betriebstypen nach unterschiedlichen Höhenlagen und Betriebsstrukturen ausgewählt. Darunter Mutterkuhalter mit großem Waldbesitz auf 1.000 m ü. NN, Milchproduzenten im Vollerwerb und landwirtschaftliche Betriebe mit Obstbau in der Vorbergzone. Für die ausgewählten Betriebe sind flächenscharfe Karten entstanden in denen ersichtlich wird, ob die jeweiligen Acker- oder Wiesenflächen bzw. Waldstücke im Zuge des Klimawandels voraussichtlich negativ oder positiv beeinflusst werden. Anhand der möglichen Beeinflussungen wurden Handlungsempfehlungen abgeleitet.

Das Projekt begann im Oktober 2014 und endet im März 2016. Projektträger ist der Naturpark Südschwarzwald e.V. und bearbeitet wird das Projekt von UNIQUE forestry and landuse GmbH in Freiburg. (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. o.J.b)

LEADER-Aktionsgruppe Südschwarzwald

Die LAG Südschwarzwald setzt sich für die Eindämmung des Klimawandels, die Umsetzung der Energiewende durch den Ausbau regenerativer Energien und die Reduzierung des Energieverbrauchs ein und widmet sich darüber hinaus dem Erhalt und der Erhöhung der Biodiversität, dem Schutz der Kulturlandschaft und der Eindämmung des Landschaftsverbrauchs (LAG SÜDSCHWARZWALD 2015: 25). Dazu setzt sie sich das Ziel, energieeffiziente und emissionsarme Mobilitätsangebote zu verbessern (LAG SÜDSCHWARZWALD 2015: 34).

Wie bereits in Kap. 4.1.2 beschrieben führte die LAG Südschwarzwald im Jahr 2012 eine Untersuchung zu Sukzessionsflächen als mögliche Lieferanten für Energieholz in den Kommunen Zell im Wiesental, Münstertal, Oberried, Simonswald und St. Blasien durch (LAG SÜDSCHWARZWALD 2014, SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung).

Modellregion E-Mobilität im ländlichen Raum

Im Jahr 2014 wurde die Modellregion „Naturpark Südschwarzwald – Modellregion E-Mobilität Ländlicher Raum“ ausgerufen. Ziel des Vorhabens ist es, zusammen mit lokalen Akteuren (Kommunen und Unternehmen) Mobilität im ländlichen Raum wirtschaftlich besser und nachhaltiger zu organisieren, sodass sowohl Unternehmen und Kommunen als auch Tourismusorganisationen und weitere Akteure davon profitieren (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. o.J.d).

Ein weiterer Aspekt der E-Mobilität ist die Bereitstellung von E-Bikes. Im Naturpark werden rund 150 Leihräder und 170 E-Bike-Tankstationen zur Verfügung gestellt. Der dort verwendete Strom stammt ausschließlich aus regenerativen Energien (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. o.J.d).

Zertifikat Naturparkwirt & Naturparkhotel

Im Naturpark Südschwarzwald liegende gastronomische Betriebe haben die Möglichkeit sich als „Naturparkwirt“ zertifizieren zu lassen, wenn sie regionaltypische Speisen anbieten, deren Rohstoffe aus der der Gebietskulisse des Naturparks Südschwarzwald stammen und die bevorzugt von Direktvermarktern bezogen werden. Dies können sie entweder über eine eigene Naturparkwirt-Speisekarte belegen oder nachweisen, dass etwa ein Drittel der angebotenen Speisen den genannten Kriterien entspricht (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. 2014). Wenn die Naturpark-Wirte darüber hinaus am Schulungs- und Zertifizierungssystem nach EMAS¹⁹ teilnehmen, können sie sich zudem als Naturpark-Hotel zertifizieren lassen. Sie verpflichten sich damit zur konsequenten Einhaltung eines Umweltmanagements in ihren Betrieben. Unter anderem geht es dabei um die Nutzung regenerativer Energien und die Energieeinsparung (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. 2014, o.J.e).

Zahlreiche Gastwirte und Hoteliers haben ihre Betriebe auf Initiative des Naturparks Südschwarzwald durch EMAS zertifizieren lassen (NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. o.J.e).

4.4 Synergien und Konflikte

Die Nutzung und Aktivitäten im Naturpark Südschwarzwald zu erneuerbaren Energien sind vielseitig und bringen daher verschiedene Synergien und Konflikte bzw. potenzielle Konfliktfelder zwischen erneuerbaren Energien und Naturschutz mit sich.

Wie auch in anderen Mittelgebirgslagen nimmt der Waldanteil in schwierig zu bewirtschaftenden Lagen im Südschwarzwald zu. Zur Offenhaltung der Landschaft zum Erhalt des Landschaftsbildes sowie aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes werden Landschaftspflegemaßnahmen durchgeführt (LUBW 2008, SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung). Bei der Nutzung von Landschaftspflegematerial (holzige Biomasse in Form von Holzhackschnitzeln) bestehen im Naturpark Südschwarzwald **Synergien** mit der Energieerzeugung. Beispielsweise stellt die Holzenergie Betreibergesellschaft mbH in Zell im Wiesental seit 2006 Hackschnitzel aus Landschaftspflegematerial von Sukzessionsflächen bereit, die im Umkreis von <5 km von Landwirten und Unternehmen aus der Region geerntet und zu Hackschnitzeln verarbeitet werden. Die Hackschnitzel gehen in Biomasseheizwerke wie z.B. an das in Zell im Wiesental gelegene, an das ein Nahwärmenetz angeschlossen ist (DVL 2011). Das Potenzial ist bislang jedoch nicht ausgeschöpft, wie die Studie zu „Neuen Ansätzen zur Erhaltung der Schwarzwälder Kulturlandschaft“ (LAG SÜDSCHWARZWALD 2014) zeigt.

¹⁹ Das Gemeinschaftssystem für das freiwillige Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (Eco-Management and Audit Scheme, EMAS) ist ein von den Europäischen Gemeinschaften 1993 entwickeltes Instrument für Unternehmen, die ihre Umwelleistung verbessern wollen (EMAS o.J.)

Im Naturpark Südschwarzwald war die Nutzung von Holz in der Vergangenheit stets von zentraler Bedeutung. In den letzten Jahren hat die Zahl der Selbstwerber zur Brennholzgewinnung weiter zugenommen. Hier sieht die Naturparkverwaltung weitere Potenziale. Doch auch die Gewinnung von Holzhackschnitzeln aus Resthölzern im Naturpark gewinnt an Bedeutung (SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung). Im Münstertal hat sich die Forstbetriebsgemeinschaft Belchen-Neumagen etabliert. Sie verwertet Holzreste der Holzernte, Windwurfholz und schwaches Durchforstungsholz zu Holzhackschnitzeln, die in der Region vermarktet werden. Zu den Abnehmern zählen Badenova mit den Heizkraftwerken Wolfacker in Staufen, Vauban in Freiburg und weitere (SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung, BADISCHE ZEITUNG 2012). Was für die dezentrale Energieversorgung und Nutzung regenerativer Energien von Vorteil ist, wird aus Naturschutzperspektive zum Teil kritisch betrachtet und birgt **Konfliktpotenzial**. Durch die Entnahme von Resthölzern werden dem Wald Nährstoffe entzogen und Totholz als Lebensraum für verschiedene Arten kann abnehmen.

Als mögliche mit dem Ausbau erneuerbarer Energien einhergehende Konfliktfelder nennt die Naturparkverwaltung die Bereiche Biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Flächenverbrauch und nachhaltiger Tourismus (SCHÖTTLE 2013, schriftl. Mitteilung). Die Veränderung des Landschaftsbildes wird als wichtiges Konfliktthema in Zusammenhang mit dem potenziellen Windkraftausbau in der Region wahrgenommen. Wie in Kap. 4.1.1 erwähnt, sind aufgrund zahlreicher Vogelschutz- und FFH-Gebiete die Potenziale für Windenergie im Südschwarzwald begrenzt. Das Auerhuhn nimmt aufgrund der Gefährdung des Erhaltungszustandes seiner Population einen besonderen Stellenwert ein, weswegen vom Land der „Aktionsplan Auerhuhn“ erarbeitet wurde, der als Orientierung bei der Planung dient (SUCHANT & BRAUNISCH 2008). Da der Naturpark nicht Träger öffentlicher Belange ist, werden naturschutzfachliche Anliegen oder Konflikte, die innerhalb von Schutzgebieten im Naturpark bestehen, durch die Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise geregelt (SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung).

5 Ansätze und Instrumente zur Steuerung von erneuerbaren Energien

5.1 Allgemeine und energieformübergreifende Ansätze und Aussagen der Instrumente

5.1.1 Planerisch-konzeptionelle Aussagen zur Vorbereitung der Steuerung erneuerbarer Energien

Im Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Hochrhein-Bodensee wird eine Fortschreibung der im Jahr 1989 erstellten Energie- und Umweltanalyse gefordert (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2007: 163)²⁰. Dabei soll eine Energiekonzeption erstellt werden, die alternative Energien berücksichtigt. Beim Ausbau der alternativen Energien soll auf naturraumtypische Gegebenheiten geachtet und unter Berücksichtigung des Natur- und Landschaftsschutzes der Ausbau der erneuerbaren Energien mit den räumlichen Gegebenheiten abgewogen werden. Dabei sollen im Energiebereich Einsparpotenziale konsequent genutzt und regenerative Energien ausgebaut werden (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2007: 163).

Im Landschaftsrahmenplan wird das Potential regenerativer Energien im Schwarzwald deutlich gemacht. Es wird als langfristiges Ziel des Naturparks Südschwarzwald genannt, die Selbstversorgung mit Strom aus regenerativen Energieträgern umzusetzen. Der Zeitraum zur Realisierbarkeit einer flächendeckenden Versorgung mit Strom aus erneuerbaren Quellen wird mit 10 Jahren angesetzt. (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2007: 164).

Die Förderung regenerativer, emissionsarmer Energiequellen bei Neuausweisung von Bauflächen und im Bestand sowie die passive Nutzung der Sonnenenergie durch eine abgestimmte Standortplanung sollen dazu beitragen, die Bevölkerung und die Erholungssuchenden vor Immissionen zu schützen (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2007: 170).

Im Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Hochrhein-Bodensee wird darauf hingewiesen, dass in den Höhenlagen des Schwarzwaldes die **Windenergie** hohe bis sehr hohe Potentiale aufweist. Dabei sollen jedoch Konflikte, insbesondere hinsichtlich des Landschaftsbildes, mit den Vorteilen der Windenergienutzung abwägend diskutiert werden (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2007: 163). Im Schwarzwald soll nach den Belangen der Landschaftsplanung die Windkraft auf wenige Schwerpunkte konzentriert werden. Zwischen einzelnen Windkraft-Schwerpunktbereichen sollen in etwa zehn Kilometer liegen. Es wird angeregt, dass die Standortsausweisung Bestandteil einer umfassenden Konzeption zu den erneuerbaren Energien wird (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2007: 163).

Nach dem Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Hochrhein-Bodensee bietet die Region Potenziale für die **Biomassentechnologie**. Genannt werden in diesem Zusammenhang vor allem die Ackerbaugebiete im Markgräfler Hügelland, der Rheinebene, auf der Baar und im Hegau. Im Schwarzwald werden dagegen Potenziale im Kulturlandschafts- und Natur-

²⁰ Eine Fortschreibung des Energie- und Umweltanalyse fand jedoch bislang nicht statt (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2015, schriftl. Mitteilung).

schutzpflegebereich gesehen. Bei der Förderung von **Biomasse** sollte nach dem Landschaftsrahmenplan darauf geachtet werden, dass diese zu keiner Intensivierung der Landwirtschaft oder zu einer indirekten Weiternutzung der naturschutzrelevanten Stilllegungsflächen führt (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2007: 164).

5.1.2 Regulative Instrumente

Allgemeine Aussagen der Raumordnung und der Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete zum Naturpark als Schutzgebietskategorie und zur Fläche des Naturparks

Landesentwicklungsplan

Im aktuellen Landesentwicklungsplan (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002) ist das Ziel formuliert, dass Naturparke den großräumigen Freiraumverbund räumlich ergänzen und als Instrumente für eine naturnahe, nachhaltige Entwicklung größerer Landschaftsräume dienen sollen (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 38). Zum großräumigen Freiraumverbund werden überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume gezählt (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 37).

Teile des Naturparks – v.a. die Höhenlagen – sind in der Karte 4 zum Landesentwicklungsplan als überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume dargestellt. Diesen werden im Textteil des Landesentwicklungsplans als Ziel festgelegt (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 37).

Hierzu zählen folgende Landschaftsteile (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: A35):

- Gebiete, die Teil des europaweiten, kohärenten Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sind (Stand: Meldung des Landes vom März 2001 an das BfN).
- Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotope oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen und die eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines ökologischen wirksamen Freiraumverbundes und im Hinblick auf die Kohärenz eines europäischen Schutzgebietsnetzes besitzen.
- Unzerschnittene Räume mit hohem Wald- oder Biotopanteil mit einer Größe über 100 km².

Regionalpläne

Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der gültigen Regionalpläne für die Planungsregionen Südlicher Oberrhein (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995) und Hochrhein-Bodensee (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998) war der Naturpark Südschwarzwald noch nicht ausgewiesen, weshalb die Regionalpläne keine textlichen Aussagen zu diesem Schutzgebiet aufweisen.

Nach der Raumnutzungskarte in der Fassung vom 01.01.2013 zum Regionalplan Südlicher Oberrhein liegen in der jetzigen Flächenkulisse des Naturparks jedoch unter anderem Grünzäsuren und Vorrangbereiche für wertvolle Biotope (REGIONALVERBAND SÜDLICHER

OBERRHEIN 1995: Raumnutzungskarte Stand 2013). In den Grünzäsuren können in Ausnahmefällen unter Berücksichtigung der Beibehaltung der Funktionsfähigkeit der Grünzäsur standortgebundene bauliche Anlagen der Land- und Forstwirtschaft und der technischen Infrastruktur zugelassen werden (Ziel) (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 69f.). Unter anderem in den regionalen Grünzügen, Grünzäsuren sowie in den Vorrangbereichen für wertvolle Biotop sind nach einem genannten Grundsatz Raumnutzungen zu unterlassen, die den raumordnerisch gesicherten landschaftsökologischen Funktionen sowie den Naturgütern entgegen stehen (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 7). Die Vorrangbereiche für wertvolle Biotop wurden ausgewiesen, um gefährdete Lebensräume und Arten zu sichern. Maßnahmen, die zu einer Beeinträchtigung dieser Bereiche führen könnten, sind zu unterlassen (Ziel) (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 73).

Nach der Raumnutzungskarte zum Regionalplan Hochrhein-Bodensee befinden sich Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege innerhalb des Naturparks (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998: Raumnutzungskarte West und Mitte). Nach dem dazugehörigen Ziel, sind die Gebiete für Naturschutz- und Landschaftspflege zu erhalten und Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung hervorrufen könnten, zu vermeiden (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998: 85).

Im Entwurf zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südlicher Oberrhein wird der Grundsatz formuliert, dass in den Naturparks Schwarzwald Mitte/Nord und Südschwarzwald die landschaftsgebundene touristische Nutzung unter Berücksichtigung der landschaftlichen Eigenart und Tragfähigkeit für den Naturhaushalt gesichert und ausgebaut werden soll. Die Eignung des Gebiets für den Tourismus wird in der Vielfältigkeit der Kulturlandschaft gesehen (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: 22).

Die Raumnutzungskarte zeigt, dass einige Bereiche im Naturpark als Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege festgesetzt sind (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: Raumnutzungskarte Süd). Planungen und Maßnahmen, die zu einer Beeinträchtigung der wertgebenden Arten, der Lebensraumausstattung oder der Funktion des Gebiets bezüglich des Biotopverbundes führen können, sind ausgeschlossen (Ziel) (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: 24).

Im Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg wird in einem Grundsatz festgelegt, dass sich der Fremdenverkehr verstärkt zu einem „sanften Tourismus“ entwickeln soll. In der Begründung wird neben dem Naturpark Obere Donau auch der Naturpark Südschwarzwald als geeignete Region für den sanften Tourismus genannt (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 21 f.). Nach den zeichnerischen Festlegungen in der dazugehörigen Raumnutzungskarte zum Regionalplan sind Teile des Gebiets unter anderem als schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege, für Bodenerhaltung und Landwirtschaft bzw. für Bodenerhaltung und Forstwirtschaft ausgewiesen (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: Raumnutzungskarte). Die textliche Festlegung zu dem schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege in Form eines Ziels (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 17) ist vergleichbar mit der Festsetzung in der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südlicher Oberrhein (s.o.).

Die schutzbedürftigen Bereiche für Bodenerhaltung und Landwirtschaft sind so zu bewirtschaften, dass Belastungen des Bodens sowie des Grund- und Oberflächenwassers vermie-

den werden. Außerdem sollen die Flächen ökologische Strukturen wie Gehölze aufweisen. Für Siedlungs-, Erholungs- und Infrastrukturzwecke sollen die Flächen nur in unvermeidbaren Fällen genutzt werden können (Grundsatz) (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 18). Schutzbedürftige Bereiche für Bodenerhaltung und Forstwirtschaft sind Wälder, die bedeutende Schutzfunktionen für Boden, Wasser und Klima erfüllen und deswegen vorrangig erhalten werden sollen. Reinbestände sollen in standortgerechte Mischwälder weiter umgebaut werden sowie Waldränder nach ökologischen sowie landschaftsästhetischen Gesichtspunkten gestaltet werden. Eine Waldzunahme im Schwarzwald soll vermieden werden (Grundsatz) (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 20).

Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete

In Tabelle 9 werden die Aussagen der ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen zum Themenfeld Landschaft wiedergegeben. Dabei werden die Aussagen zur Landschaft im Rahmen der Beschreibung des Schutzzwecks sowie weitere Textstellen an anderer Stelle der Verordnung zum selben Themenbereich aufgeführt. Hierzu zählt beispielsweise, dass in der Regel Handlungen untersagt werden, die den Charakter der Landschaft und den Schutzzweck beeinträchtigen.

Tabelle 9: Übersicht über Aussagen zum Themenfeld Landschaft in den analysierten Verordnungen der Landschaftsschutzgebiete im Naturpark Südschwarzwald.

Name des LSG	Aussagen zum Themenfeld Landschaft im Rahmen der Beschreibung des Schutzzwecks	Aussagen zum Themenfeld Landschaft an anderer Stelle der Verordnung
Titisee-Neustadt	<p>Wesentlicher Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist die Erhaltung der besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit der typischen streubesiedelten Schwarzwaldlandschaft.</p> <p>Die Leistungsfähigkeit eines ausgewogenen und vielfältigen Naturhaushaltes ist zu gewährleisten, die Naturgüter sind zu bewahren und der Erholungswert der Landschaft ist zu erhalten (§ 3 S.1 und S.2).</p>	<p>Im LSG sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere, wenn dadurch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. der Naturhaushalt geschädigt wird; 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört wird; 3. eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird; 4. das Landschaftsbild nachhaltig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt wird; 5. der Naturgenuss und der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird. (§ 4).
	<p>Die Eigenart des Schutzgebietes ist gekennzeichnet durch eine Landschaft, die gegliedert ist in Bergrücken und muldenartig ausgeformte, teilweise wenig eingetiefte Täler.</p> <p>Beidseitig der Gutach verzweigen sich Seitentäler mit ihren zugehörigen zahlreichen Bachläufen.</p> <p>Die Talzüge sind weitestgehend offene Wiesenfluren</p> <p>Die Höhenlagen sind überwiegend mit Nadelwald bedeckt, der stellenweise bis in die Täler herabreicht.</p>	<p>Siehe v.a. die einzelnen Verbots- und Erlaubnisvorbehalts-Tatbestände in §§ 5, 4 sowie Befreiungen von Verboten / Erlaubnisvorbehalten in § 6; insbesondere von Relevanz: § 4 Nr. 4, 5, § 5 Abs. 2 Nr. 20 und § 6 Abs. 4. die ausdrücklich Bezug auf die Landschaft nehmen.</p>

Name des LSG	Aussagen zum Themenfeld Landschaft im Rahmen der Beschreibung des Schutzzwecks	Aussagen zum Themenfeld Landschaft an anderer Stelle der Verordnung
	<p>Das Gebiet besitzt eine erhebliche Bedeutung für die naturbezogene Erholung.</p> <p>Die Schönheit der Schwarzwaldlandschaft liegt in ihrer abwechslungsreichen Folge von Wäldern, offenen Wiesenfluren und -selten -kleinparzellierten Äckern sowie den typischen Siedlungsformen der Schwarzwaldhöfe.</p> <p>Die Landschaft ist von technischen Bauwerken weitestgehend unbelastet.</p> <p>Diese Vielfältigkeit der historisch gewachsenen Kulturlandschaft macht ganz wesentlich den Erholungswert der Landschaft aus. (§ 3 S.3 - S.10).</p>	
Feldberg-Schluchsee	<p>Der Schwarzwald im Raum Titisee-Neustadt hat auf Grund der Standortfaktoren sowie durch sein abwechslungsreiches Landschaftsbild eine große Bedeutung für den Erhalt einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten.</p> <p>Dieser Landschaftsraum stellt wegen der bodenspezifischen, morphologischen und klimatischen Voraussetzungen eine naturräumliche Besonderheit dar, die durch bestimmte Lebensgemeinschaften gekennzeichnet ist.</p> <p>Er bietet mit seinen vielfältigen Landschaftsstrukturen zahlreichen bedrohten Tier- und Pflanzenarten geeignete Lebensmöglichkeiten.</p> <p>Die Erhaltung dieses Potentials soll durch die Unterschutzstellung gefördert werden. (§ 3 S.11 - S.14).</p> <p>Wesentlicher Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist die Erhaltung der Eigenart, der Vielfalt und der Schönheit der typischen streubesiedelten Landschaft des südlichen Schwarzwaldes im Bereich der Gemeinden Feldberg und Schluchsee (§ 3 S. 1).</p> <p>Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist zu gewährleisten oder wieder herzustellen, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist nachhaltig zu sichern und der Erholungswert der Landschaft ist dauerhaft zu erhalten (§ 3 S. 2).</p> <p>Das Schutzgebiet zeichnet sich als typische Schwarzwaldlandschaft aus mit großflächigen Waldgebieten, offenen Wiesenfluren vorwiegend in den Hang- und den Tallagen und der bäuerlichen Siedlungsform der Streubesiedlung mit Einzelgehöften.</p> <p>Mit dem Schluchsee und seinen zahlreichen naturhaften Wasserzuflüssen bildet das Schutzgebiet einen zusammenhängenden ökologischen Raum mit verschiedenen wertvollen Biotopen mit seltenen Tier- und Pflanzenarten. (§ 3 S. 3 u. S. 4).</p> <p>Landschaftsmorphologie und Naturraum im Bereich der Gemeinde Feldberg und Schluch-</p>	<p>In dem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. der Naturhaushalt geschädigt wird; 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört wird; 3. eine im Sinne des § 6 geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird; 4. das Landschaftsbild nachhaltig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt wird; 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird; 6. innerhalb des FFH - Gebietes und des Vogelschutzgebietes bei den geschützten Lebensraumtypen und Arten Verschlechterungen eintreten. (§ 4). <p>Siehe v.a. die einzelnen Verbots- und Erlaubnisvorbehalts-Tatbestände in §§ 4, 5 sowie</p>

Name des LSG	Aussagen zum Themenfeld Landschaft im Rahmen der Beschreibung des Schutzzwecks	Aussagen zum Themenfeld Landschaft an anderer Stelle der Verordnung
	<p>see mit seinen eiszeitlich überprägten und von den zahlreichen Gewässern reich gegliederten Relief gewährleisten einen abwechslungsreichen, ausgeglichenen Naturhaushalt (§ 3 S. 5).</p> <p>Bachläufe wie u.a. Haslach, Seebach, Schwarza weisen überwiegend den Charakter naturnaher Bachabschnitte von Mittelgebirgsbächen auf (§ 3 S. 6).</p> <p>Schwarzwaldhöfe in Alleinlage prägen das Landschaftsbild ebenso wie die historisch gewachsene Siedlungsanordnung. Die Eigenart und Schönheit der Landschaft des Hochschwarzwaldes charakterisiert sich ferner in den Kulturlandschaftselementen wie raumgliedernde Baumbestände (z.B. dominante Altbäumgruppen, höhenlinienparallele Baumhecken, Auengaleriewälder, Weidfichten), Lesesteinwälle, Trockenmauern, Wegkreuze und in den arten- und blütenreichen Grünlandflächen mit traditioneller, häufig extensiver Bewirtschaftung. (§ 3 S. 7 u. S. 8).</p> <p>Die in dem Schutzgebiet anzutreffenden verschiedenen Standort- und Lebensraumbedingungen, insbesondere in den wertvollen Biotopen wie Tümpel, Steinriegel und Trockenmauern, offenen Felsbildungen, Hochmooren, Flachmooren und Kleinseggenrieden, Großseggenrieden und Röhrichten, feucht-nasse Wiesen und Hochstaudenfluren, Magerrasen, Goldhaferwiesen, Gehölzbeständen der offenen Landschaft und den Waldbeständen bieten einer Vielzahl teilweise seltener und bedrohter Tier- und Pflanzenarten ein Auskommen (§ 3 S. 9).</p> <p>Diese reizvolle, vielfältige und von technischen Bauwerken weitgehend unbelastete Hochschwarzwaldlandschaft besitzt darüber hinaus eine hohe Bedeutung für die naturbezogene Erholung mit regionalem und überregionalem Einzugsbereich. (§ 3 S. 10).</p>	<p>Befreiungen von Verboten / Erlaubnisvorbehalten in § 6; insbesondere von Relevanz: § 4 Nr. 4, 5, § 5 Abs. 2 Nr. 21 die ausdrücklich Bezug auf die Landschaft nehmen.</p>
Hochschwarzwald		<p>Generalverbotsklausel: In den geschützten Gebieten ist es verboten, Veränderungen vorzunehmen, die die Landschaft verunstalten oder die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen (§ 2).</p> <p>Siehe v.a. die einzelnen Verbots- und Erlaubnisvorbehalts-Tatbestände in §§ 2, 3 sowie zur Befreiung von diesen Einschränkungen in § 4; insbesondere von Relevanz: § 3 Abs. 2 (letzter Halbsatz), § 3 Abs.4 und § 4 Abs. 1 die ausdrücklich Bezug auf die Landschaft nehmen.</p> <p>Beim Inkrafttreten dieser Verordnung bereits vorhandene Verunstaltungen der Landschaft sind auf Verlangen des Landratsamtes ganz oder teilweise zu beseitigen, wenn dies den Betroffenen zuzumuten und ohne größere Aufwendungen möglich ist. Behördlich genehm-</p>

Name des LSG	Aussagen zum Themenfeld Landschaft im Rahmen der Beschreibung des Schutzzwecks	Aussagen zum Themenfeld Landschaft an anderer Stelle der Verordnung
		migte Anlagen werden hierdurch nicht berührt (§ 7).
Breitnau-Hinterzarten	Wesentlicher Schutzzweck ist die Erhaltung der typischen streubesiedelten Schwarzwaldlandschaft, die mit ihren Waldgebieten, Hecken, Wiesen, Weiden und Feldern und den Felslandschaften des Höllentales und der Ravennaschlucht einen zusammenhängenden ökologischen Raum von besonderer Eigenart, Vielfalt und Schönheit darstellt, der bedeutende Erholungsfunktionen mit regionalem und überregionalem Einzugsbereich erfüllt (§ 3).	Siehe die Verbots- und Erlaubnistatbestände in den §§ 4, 5; insbesondere relevant: § 4 Nr. 4 u. Nr. 5, § 5 Abs. 2 Nr. 17 die ausdrücklich auf die Landschaft Bezug nehmen.
Mönchsee-Weiherrwiesen	Schutzzweck des LSG ist - die Sicherung des NSG vor Beeinträchtigungen der unmittelbaren Umgebung; - die ökologische Vernetzung der Teilflächen des NSG; - die Erhaltung der Wiesenflächen (insbesondere Feucht- und Nasswiesen) und anderen Strukturen, u.a. als Nahrungsbiotop für verschiedene Vogelarten (§ 6 Abs. 1).	Generalverbotsklausel mit nicht abschließender Aufzählung von Verbotstatbeständen: In dem LSG sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch 1. der Naturhaushalt geschädigt wird; 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört wird; 3. eine i.S.d. § 6 geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird; 4. das Landschaftsbild nachhaltig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt oder eine Beeinträchtigung im NSG nach § 4 Abs. 1 herbeigeführt wird; 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird; 6. die Qualität der Lebensstätten nachteilig verändert wird.(§ 7). Siehe die Erlaubnistatbestände in den § 8 sowie die Verbots- und Erlaubnisbefreiungstatbestände in § 9; insbesondere relevant: § 8 Abs. 2 Nr. 1 und § 9 Abs. 1 Nr. 1 S. 2 lit. e), die ausdrücklich Bezug auf die Landschaft nehmen.
Östliches Hexental	Wesentlicher Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist die Erhaltung von Natur und Landschaft im östlichen Teil des Hexentals zwischen dem Schönberg mit seinen Ausläufern und dem südlichen Kammschwarzwald. Die Landschaft ist besonders durch ihren Wechsel von Waldungen und ausgedehnten Wiesenflächen geprägt, die durch naturnahe Bachläufe mit uferbegleitenden Gehölzen (Auwald), Obstbaumwiesen und Feldgehölzen (Feldhecken) vielfältig gegliedert sind. Die Landschaft soll als natürlicher und naturnaher Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten gesichert sowie als Erholungsgebiet von besonderer Schönheit und Eigenart mit hohem landschaftsästhetischem Wert für die Allgemeinheit erhalten und entwickelt werden (§ 3 Abs. 1)	Im Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch 1. der Naturhaushalt geschädigt wird; 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört wird; 3. eine im Sinne des § 3 geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird; 4. das Landschaftsbild nachhaltig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt wird; 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird; 6. innerhalb des FFH-Gebietes bei den ge-

Name des LSG	Aussagen zum Themenfeld Landschaft im Rahmen der Beschreibung des Schutzzwecks	Aussagen zum Themenfeld Landschaft an anderer Stelle der Verordnung
		<p>geschützten Lebensraumtypen und Arten sowie bei den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten erhebliche Beeinträchtigungen eintreten können (§ 4).</p> <p>Handlungen, die den Charakter des Landschaftsschutzgebiets verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, bedürfen der schriftlichen Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde (§ 5 Abs. 1).</p> <p>Siehe die einzelnen Erlaubnisvorbehaltstatbestände in § 5 Abs. 2 (insb. dort: Nr. 17).</p>
Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg	<p>(1) Wesentlicher Schutzzweck ist es,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. den Charakter und die Vielfalt, Schönheit und Eigenart der Landschaft mit ihren zum Teil in das bebaute Stadtgebiet hineinragenden, meist bewaldeten Bergrücken, markanten Baumbeständen sowie mit den durch Grünlandnutzung geprägten Talniederungen und offenen Hangflächen, 2. das Gebiet als stadtnahes Erholungsgebiet mit seinem abwechslungsreichen Landschaftsbild, seiner Strukturvielfalt und hohem Erlebniswert, 3. die stadtnahen Freiflächen zum Schutz und zur qualitativen Verbesserung der Naturgüter Klima, Boden, Grundwasser, 4. die natürlichen und naturnahen Lebensräume von zahlreichen Tierarten insbesondere Amphibienarten, wie beispielsweise Gelbbauchunke und Erdkröte; Vogelarten, wie beispielsweise verschiedene Spechtarten, Hohltaube, Waldkauz; Insekten, wie Hirschkäfer und Libellenarten; Fledermausarten, wie Großer und Kleiner Abendsegler - und Pflanzengesellschaften innerhalb des Waldes sowie die Grünlandbereiche, vorrangig die Nass- und Feuchtwiesen zur Schaffung eines Biotopverbundes und die besonderen Baumbestände, 5. die natürlichen Sonderbildungen, wie Felsformationen, Blockhalden sowie stehende und fließende Gewässer als Landschaftsbild prägende Elemente und als Lebensraum von Tier- und Pflanzengesellschaften in unterschiedlicher Ausgestaltung, 6. die kulturhistorisch bedeutsamen Flächen, z. B. den vorderen Lorettoberg, der wegen seines Buntsandsteinvorkommens für den Bau das Freiburger Münsters von Bedeutung war oder die stadtnahen, offenen Hangbereiche bei Littenweiler und Günterstal aufgrund ihrer traditionellen Grünland-Nutzung, zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln (§ 3 Abs. 1). <p>Zusätzlich sind mit dem Schutzzweck besondere Schutzziele für folgende Zonen verbunden:</p>	<p>Generalverbotsklausel mit nicht abschließenden Verbotstatbeständen:</p> <p>Im Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. der Naturhaushalt geschädigt, 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört, 3. eine im Sinne des § 3 geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert, 4. das Landschaftsbild nachhaltig verändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt, 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt oder 6. die Qualität der in § 3 Abs. 2 aufgeführten Lebensstätten nachhaltig verändert wird. (§ 4). <p>Siehe v.a. die einzelnen Erlaubnisvorbehaltstatbestände in § 5 sowie Befreiungstatbestände hiervon in § 6; insbesondere von Relevanz: § 5 Abs. 2 Nr. 1 und § 6 Abs. 1 Nr. 1 lit. c), die</p>

Name des LSG	Aussagen zum Themenfeld Landschaft im Rahmen der Beschreibung des Schutzzwecks	Aussagen zum Themenfeld Landschaft an anderer Stelle der Verordnung
	<p>1. Schlierbergweiher</p> <p>Wiederherstellung und Erhaltung eines unter Lebensraumaspekten funktionsfähigen Stillgewässers.</p> <p>2. Günterstaler Wiesen, vor allem die "Wonnhalde wiesen" (mit den Gewannen Breitmatte, Mathiasmatte, Silberbach) und die Wiesen der Bohrerbach- Niederung südlich Günterstal</p> <p>a) langfristig: Entwicklung von Magerwiesen,</p> <p>b) standorttypische Entwicklung der nach § 32 Naturschutzgesetz (NatSchG) besonders geschützten Biotope (Grünbestände),</p> <p>c) Erhalt und Entwicklung der Breitmatte als Retentionsfläche.</p> <p>3. Konrad-Guenther-Park, Möslepark, Bereich Waldsee und Deicheleweiher, Sternwald, St. Valentin und St. Barbara</p> <p>a) Erhalt und Entwicklung einer naturverträglichen Erholungsnutzung,</p> <p>b) Erhalt des Baumbestandes (v. a.) Eichen und der Stillgewässer als Lebensraum für besonders geschützte Tierarten (z. B. Fledermäuse, Amphibien).</p> <p>4. Eichenhain „Hinterer Schlierberg“</p> <p>Erhalt des landschafts- und stadtbildprägenden und ökologisch besonders wertvollen Baumbestandes (v. a. Stieleichen). (§ 3 Abs. 2).</p>	<p>ausdrücklich Bezug auf die Landschaft nehmen.</p>

Allgemeine Aussagen der Raumordnung und der Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete zu erneuerbaren Energien

Landesentwicklungsplan

In dem Leitbild der räumlichen Entwicklung des Landesentwicklungsplans 2002 von Baden-Württemberg wird in einem Grundsatz zur Versorgung des Landes mit Rohstoffen, Wasser, Energie sowie der Entsorgung von Abfällen auch die Förderung von nachwachsenden Rohstoffen gefordert (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 14).

Im Kapitel Energieversorgung werden einige Ziele und Grundsätze hinsichtlich des künftigen Umgangs mit Energie im Land genannt. Es wird gefordert, die Energieversorgung so auszubauen, dass ein bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot vorhanden ist. Dazu sollen explizit auch kleinere regionale Energiequellen genutzt werden (Grundsatz) (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 32).

Außerdem wird als Ziel festgelegt, dass die langfristige Sicherung der Energieversorgung auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, einer verstärkten Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad gestützt werden soll (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 32). Zudem wird der Grund-

satz formuliert, dass für die Stromerzeugung verstärkt in die Nutzung regenerierbarer Energieträger wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme intensiviert werden soll (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 32).

Regionalpläne

Im Kapitel Energie im Regionalplan Südlicher Oberrhein wird im Rahmen eines Grundsatzes die Förderung der erneuerbaren (regenerativen) Energien festgelegt. Es wird angemerkt, dass eine dezentrale Struktur der Energieerzeugung angestrebt werden soll (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 117). Im Entwurf zur Gesamtfortschreibung wird die Profilierung der Region als Teil der Energievorbildregion Oberrhein erläutert. Hierzu soll die Nutzung der regenerativen Energien fortgeführt und ausgebaut werden (Grundsatz) (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: 6).

Bei der Siedlungskonzeption und Erschließung neuer Wohnbau- und Gewerbeflächen soll der Einsatz erneuerbarer Energien gefördert werden (Grundsatz) (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: 12). Im Kapitel Energie werden allgemeine Grundsätze bezüglich erneuerbarer Energien formuliert: Es sollen regional verfügbare erneuerbare Energiequellen zunehmend genutzt werden. Die Vorgaben der Bundes- und Landesregierung zum Ausbau der erneuerbaren Energien, zur Energieeinsparung und zum Ausstoß von Treibhausgasen sollen mindestens eingehalten, wenn möglich sogar übertroffen werden (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: 33).

Nach dem aktuell gültigen Regionalplan für die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg soll zur Verringerung der Abhängigkeit an fossilen Energieträgern die dezentrale Energieversorgung weiter ausgebaut werden. Dazu werden 1.) die Steigerung der Stromerzeugung aus Wasser- und Windkraft an ökologisch und landschaftlich unbedenklichen Standorten und 2.) die Energiegewinnung aus Sonnenkraft (Photovoltaik, Warmwasserbereitung), Biorestmasse (Stroh und Holz, Bio-, Klär- und Deponiegas) und aus nachwachsenden Rohstoffen, wie z. B. Raps genannt (Grundsatz) (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 34).

In der energiepolitischen Zielsetzung im Regionalplan Hochrhein-Bodensee wird in einem Grundsatz festgelegt, dass durch den Einsatz von „umweltschonenden“ Energiearten ein Beitrag zur Einhaltung festgelegter Grenzwerte bezüglich der Belastung von Schadstoffen, Radioaktivität und Wärme auf Luft, Wasser und Boden geleistet werden soll (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998: 176). Umweltbelange, auch der Schutz der Landschaft, sollen bei der Standortwahl von Energieerzeugungs- und Versorgungsanlagen beachtet werden (Grundsatz) (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998: 176). Es ist ein Ziel, auch den Einsatz erneuerbarer Energien in den Gemeinden durch örtliche Energieversorgungskonzepte zu prüfen und stufenweise umzusetzen (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998: 176). Erneuerbare Energiequellen sollen auf geeigneten Standorten untersucht und unter der Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Randbedingungen verstärkt genutzt werden. Dies soll zur Verringerung der Luftschadstoffbelastung führen (Grundsatz). Als Vorschläge werden die Intensivierung der Energieberatung der Gemeinden und der Bevölkerung sowie die effiziente Ausschöpfung von Förderungsmöglichkeiten durch die EU, den Bund und das Bundesland sowie die Kommunen genannt (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998: 189).

Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete

Die ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen enthalten explizite und implizite Regelungen zu baulichen Anlagen im Allgemeinen, die auch eine Bedeutung für Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien haben könnten. Die einzelnen Regelungen sind Tabelle 10 aufgeführt. In den Verordnungen zu den Landschaftsschutzgebieten Mönchsee-Weiherrwiesen, Östliches-Hexental und Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg heißt es, dass bauliche Anlagen i.d.S. Landesbauordnung eine Erlaubnis benötigen. Nach der Verordnung zum LSG Hochschwarzwald bedürfen alle baulichen Anlagen einer Erlaubnis. Die weiteren ausgewerteten LSG-Verordnungen enthalten außerdem größtenteils Erlaubnisvorbehalte hinsichtlich der Errichtung von baulichen Anlagen (i.S.d. Landesbauordnung).

Tabelle 10: Explizite und implizite Regelungen zu baulichen Anlagen in den ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen.

Name des LSG	Explizite Regelungen zur Errichtung baulicher Anlagen	Implizite Regelungen zur Errichtung baulicher Anlagen
Titisee-Neustadt	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Errichtung von baulichen Anlagen i.S.d. Landesbauordnung i.d. jeweils geltenden Fassung oder in Bezug auf die Errichtung gleichgestellter Maßnahmen (§ 5 Abs. 2 Nr. 1).	<p>Im LSG sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere, wenn dadurch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. der Naturhaushalt geschädigt wird; 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört wird; 3. eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird; 4. das Landschaftsbild nachhaltig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt wird; 5. der Naturgenuss und der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird. (§ 4).
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Anlage oder Veränderung von Straßen, Wegen, Plätzen oder anderen Verkehrsanlagen (§ 5 Abs. 2 Nr. 2).	
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Errichtung von Einfriedungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 21).	
	Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4, 5 gelten nicht für die ordnungsgemäße Unterhaltung und Instandsetzung von Einrichtungen, insbesondere rechtmäßig bestehender Straßen, Wege, Plätze, [...], Ver- und Entsorgungsleitungen und Gewässer, ausgenommen Maßnahmen nach § 5 Abs. 2 Nr. 20, soweit die Maßnahme keinen Eingriff in einen wesentlichen Landschaftsbestandteil darstellt (§ 6 Abs. 4 n.F. 2004).	Handlungen, die den Charakter des LSG verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, bedürfen der schriftlichen Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde (§ 5 Abs. 1)
Feldberg-Schluchsee	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Errichtung von baulichen Anlagen i.S.d. Landesbauordnung i.d. jeweils geltenden Fassung oder in Bezug auf die Errichtung gleichgestellter Maßnahmen (§ 5 Abs. 2 Nr. 1).	<p>In dem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. der Naturhaushalt geschädigt wird; 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört wird; 3. eine im Sinne des § 6 geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird; 4. das Landschaftsbild nachhaltig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt wird;
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Anlage oder Veränderung von Straßen, Wegen, Plätzen oder anderen Verkehrsanlagen (§ 5 Abs. 2 Nr. 2).	

Name des LSG	Explizite Regelungen zur Errichtung baulicher Anlagen	Implizite Regelungen zur Errichtung baulicher Anlagen
	<p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Errichtung von Einfriedungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 22).</p> <p>Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4 und 5 gelten nicht für die ordnungsgemäße Unterhaltung der Straßen, Wege, Plätze, [...] und Entsorgungsleitungen und Gewässer, ausgenommen Maßnahmen nach § 5 Abs. 2 Nr. 21. (§ 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 4).</p> <p>Unberührt [wohl von den Verboten und Erlaubnisvorbehalten der §§ 4, 5] bleibt auch die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßig bestehender Einrichtungen (§ 6 Abs. 2).</p>	<p>5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird;</p> <p>6. innerhalb des FFH - Gebietes und des Vogelschutzgebietes bei den geschützten Lebensraumtypen und Arten Verschlechterungen eintreten. (§ 4).</p> <p>Handlungen, die den Charakter des LSG verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, bedürfen der schriftlichen Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörden (§ 5 Abs. 1)</p>
Hochschwarzwald	<p>Der Erlaubnis bedarf insbesondere, wer beabsichtigt, bauliche Anlagen aller Art, auch wenn sie einer baurechtlichen Genehmigung oder Anzeige nicht bedürfen, ferner Stützmauern, Zäune und andere Einfriedigungen sowie Drahtleitungen zu errichten oder zu ändern (§ 3 Abs. 2).</p> <p>Der Erlaubnis bedarf insbesondere, wer beabsichtigt, die Außenverkleidung, die Dachdeckung oder den Außenanstrich von Gebäuden zu ändern (§ 3 Abs. 2).</p> <p>Die unter Abs. 2 a) und b) [gemeint sind wohl die beiden vorstehenden Absätze] genannten Anlagen bzw. Änderungen sind in bodenständiger, der Landschaft angepasster Weise auszuführen (§ 3 Abs. 4).</p> <p>Der Erlaubnis bedarf insbesondere, wer beabsichtigt, Wege, Parkplätze, [...] anzulegen (§ 3 Abs. 2).</p>	<p>Generalverbotsklausel: In den geschützten Gebieten ist es verboten, Veränderungen vorzunehmen, die die Landschaft verunstalten oder die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen (§ 2).</p> <p>Der Erlaubnis bedarf, wer Maßnahmen durchführen will, die geeignet sind, eine der in § 2 genannten Wirkungen hervorzurufen (§ 3 Abs. 1).</p>
Breitnau-Hinterzarten	<p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Errichtung von baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung in der jeweils geltenden Fassung oder der Errichtung gleichgestellte Maßnahmen (§ 5 Abs. 2 Nr. 1).</p> <p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Errichtung von Einfriedungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 2).</p> <p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Neuherstellung oder Veränderung von Straßen, Wegen, Plätzen oder anderen Verkehrsanlagen (§ 5 Abs. 2 Nr. 6).</p>	<p>In dem Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. der Naturhaushalt geschädigt, 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört, 3. eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert, 4. das Landschaftsbild nachteilig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt oder 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird. (§ 4).

Name des LSG	Explizite Regelungen zur Errichtung baulicher Anlagen	Implizite Regelungen zur Errichtung baulicher Anlagen
	Die §§ 4 und 5 [Verbote / Erlaubnisvorbehalte] gelten nicht für die ordnungsgemäße Unterhaltung der Straßen, Wege, Plätze, [...], Ver- und Entsorgungsleitungen und Gewässer (§ 6 S. 1 Nr. 3).	Generalklausel zum Erlaubnisvorbehalt: Handlungen, die den Charakter des Gebietes in der in § 4 beschriebenen Weise verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, bedürfen der schriftlichen Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde (§ 5).
Mönchsee-Weiherrwiesen	<p>Der Erlaubnis bedarf es insbesondere, bauliche Anlagen i.S.d. Landesbauordnung zu errichten oder der Errichtung gleichgestellte Maßnahmen durchzuführen (§ 8 Abs. 2 Nr. 1).</p> <p>Der Erlaubnis bedarf es insbesondere, Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrsanlagen anzulegen, Leitungen zu verlegen oder Anlagen dieser Art zu verändern (§ 8 Abs. 2 Nr. 3).</p> <p>Unberührt [gemeint sind wohl die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 7 und 8] bleibt auch die Unterhaltung und Instandhaltung rechtmäßig bestehender Einrichtungen; [...] (§ 9 Abs. 2).</p>	Generalklausel zum Erlaubnisvorbehalt: Handlungen, die den Charakter des LSG verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, bedürfen der Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde (§ 8 Abs. 1).
Östliches Hentental	<p>Der Erlaubnis bedürfen insbesondere folgende Handlungen: Errichtung von baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung in der jeweils geltenden Fassung oder der Errichtung gleichgestellte Maßnahmen (§ 5 Abs. 2 Nr. 1).</p> <p>Der Erlaubnis bedürfen insbesondere folgende Handlungen: Errichtung von Einfriedungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 2).</p> <p>Der Erlaubnis bedürfen insbesondere folgende Handlungen: Anlage oder Veränderung von Straßen, Wegen, Plätzen oder anderen Verkehrsanlagen (§ 5 Abs. 2 Nr. 6).</p> <p>Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4 und 5 gelten nicht für: die ordnungsgemäße Unterhaltung der Straßen, Wege, Plätze, [...], Ver- und Entsorgungsleitungen und Gewässer, ausgenommen Maßnahmen nach § 5 Abs. 2 Nr. 17 (§ 6 Abs. 1 Nr. 4).</p> <p>Unberührt [von den Verboten und Erlaubnisvorbehalten der §§ 4, 5] bleibt auch die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßig bestehender Einrichtungen (§ 6 Abs. 2).</p>	<p>Im Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. der Naturhaushalt geschädigt wird; 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört wird; 3. eine im Sinne des § 3 geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert wird; 4. das Landschaftsbild nachhaltig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt wird; 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird; 6. innerhalb des FFH-Gebietes bei den geschützten Lebensraumtypen und Arten sowie bei den nach Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten erhebliche Beeinträchtigungen eintreten können. (§ 4). <p>Handlungen, die den Charakter des Landschaftsschutzgebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, bedürfen der schriftlichen Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde (§ 5 Abs. 1)</p>
Brombergkopf, Lorettoberg,	Der Erlaubnis bedarf insbesondere: Die Errichtung baulicher Anlagen i.S.d. Landesbauord-	Generalverbotsklausel mit nicht abschließenden Verbotstatbeständen:

Name des LSG	Explizite Regelungen zur Errichtung baulicher Anlagen	Implizite Regelungen zur Errichtung baulicher Anlagen
Schlierberg	nung oder die Durchführung gleichgestellter Maßnahmen (§ 5 Abs. 2 Nr. 2).	<p>Im Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. der Naturhaushalt geschädigt, 2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört, 3. eine im Sinne des § 3 geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert, 4. das Landschaftsbild nachhaltig verändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt, 5. der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt oder 6. die Qualität der in § 3 Abs. 2 aufgeführten Lebensstätten nachhaltig verändert wird. (§ 4). <p>Handlungen, die den Charakter des LSG verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, bedürfen der Erlaubnis der unteren Naturschutzbehörde (§ 5 Abs. 1).</p>
	Der Erlaubnis bedarf insbesondere die Errichtung von Einfriedigungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 3)	
	Der Erlaubnis bedarf insbesondere die Anlage oder Veränderung von Straßen (auch Waldfahrstraßen), Wegen, Plätzen oder sonstigen Verkehrsanlagen (§ 5 Abs. 2 Nr. 4)	
	Unberührt [wohl von den Verboten/Erlaubnisvorbehalten] bleiben auch die Unterhaltung und Instandsetzung rechtmäßiger Weise bestehender Einrichtungen wie [...], Ver- und Entsorgungsanlagen, [...] (§ 6 Abs. 2).	

5.1.3 (Landesweite) anreizorientierte Instrumente und Ansätze

Anreizorientierte Ansätze beinhalten Instrumente wie Investitionsförderung, Wettbewerbe, Auszeichnungen etc.. Die landesweiten anreizorientierten Steuerungsansätze in Form von Förderprogrammen werden nachfolgend in Steckbriefen dargestellt. Diese basieren auf Abfragen der Förderdatenbank des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie im April und Mai 2015. In der Datenbank werden Förderprogramme und Finanzhilfen des Bundes, der Länder und der EU dargestellt.

Für das Land Baden-Württemberg sind/waren folgende Förderinstrumente zur Stärkung erneuerbarer Energienutzung vorgesehen:

Name des Förderprogramms: Agrar- und Ernährungswirtschaft - Umwelt und Verbraucherschutz

Träger: L-Bank

Fördergegenstand: Die L-Bank stellt in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftlichen Rentenbank zinsgünstige Kredite für Investitionen im Bereich des Umwelt- und Verbraucherschutzes bereit. Gefördert werden Investitionen, u.a.

- zur Senkung des Energieverbrauchs in der Ernährungswirtschaft wie zum Beispiel Umstellung der Produktionsprozesse, Steuerungstechnologie, Druckluft-, Kälte-, Wärmetechnologie, auch Wärmerückgewinnung und Abwärmenutzung, Beleuchtung sowie Gebäudedämmung;
- zur Minderung von Emissionen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft wie zum Beispiel Wassersparende Technologien/Abwasseraufbereitungsanlagen, Filtertechnik;
- die Nutzungspotentiale für Nebenprodukte eröffnen, Maschinen zur umweltgerechten Ausbringung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie Boden schonende Bearbeitungsgeräte (Direktsaatgeräte) von Lohnunternehmern;

Laufzeit: beihilferechtl. Grundlage zum 1.1.2015 umgestellt --> Förderung in Kooperation mit der Rentenbank, u.a. "Energie vom Land", "Bürgerwindparks" etc.

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind kleine und mittlere agrargewerbliche Handels- und Dienstleistungsunternehmen, Unternehmen der Ernährungswirtschaft, des Ernährungshandwerks und forstwirtschaftliche Unternehmen gemäß KMU-Definition der EU.

Name des Förderprogramms: Neue Energien - Energie vom Land

Träger: L-Bank

Fördergegenstand: Die L-Bank stellt in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftlichen Rentenbank zinsgünstige Kredite für Investitionen in die Gewinnung und Nutzung erneuerbarer Energien bereit.

Gefördert werden:

- Investitionen zur energetischen Verwertung nachwachsender Rohstoffe und anderer organischer Verbindungen (z.B. Biogasanlagen, Biomasseheizkraftwerke, Anlagen zur Erzeugung biogener Kraftstoffe) sowie
- Investitionen von Unternehmern der Agrar- und Ernährungswirtschaft einschließlich Landwirten in Fotovoltaik-, Wind- und Wasserkraftanlagen.

Laufzeit: k.A.

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind kleine und mittlere Windenergieunternehmen gemäß KMU-Definition der EU, deren Gesellschafterkreis sich mehrheitlich aus Bürgern, Grundstückseigentümern und Unternehmen vor Ort zusammensetzt.

Name des Förderprogramms: Neue Energien - Bürgerwindparks

Träger: L-Bank

Fördergegenstand: Die L-Bank stellt in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftlichen Rentenbank lokalen Initiativen mit Bürgerbeteiligung zinsgünstige Kredite für die Errichtung von Windkraftanlagen und der notwendigen Infrastruktur zum Anschluss an das öffentliche Stromnetz bereit. Gefördert werden

- Planungskosten,
- Baukosten,
- Kosten für die Windkraftanlage sowie
- Kosten für die notwendige Infrastruktur (zum Beispiel Zuwegung, Netzanschluss).

Ziel ist es, den Anteil der regenerativen Energie an der Stromerzeugung zu erhöhen.

Laufzeit: k.A.

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind kleine und mittlere Windenergieunternehmen gemäß KMU-Definition der EU, deren Gesellschafterkreis sich mehrheitlich aus Bürgern, Grundstückseigentümern und Unternehmen vor Ort zusammensetzt.

Name des Förderprogramms: Landwirtschaft - Nachhaltigkeit

Träger: L-Bank

Fördergegenstand: Die L-Bank stellt in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftlichen Rentenbank zinsgünstige Kredite für Investitionen in der Landwirtschaft bereit, die zur Verbesserung der Effektivität und Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe beitragen. Gefördert werden folgende Maßnahmen, u.a.:

- Investitionen zur Steigerung der Energieeffizienz,
- Investitionen zur Minderung von Emissionen,

Seit dem 01.01.2015 werden erneuerbare Energien durch die L-Bank über "Energie vom Land" und "Bürgerwindparks" gefördert.

Laufzeit: k.A.

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind kleine und mittlere Unternehmen der landwirtschaftlichen Primärproduktion gemäß KMU-Definition der EU, d.h. Unternehmen der Landwirtschaft, des Garten- und Weinbaus.

Name des Förderprogramms: Demonstrationsvorhaben der rationellen Energieverwendung und der Nutzung erneuerbarer Energieträger

Träger: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft BW

Fördergegenstand: Das Land Baden-Württemberg fördert Investitionen in innovative Verfahren oder Anlagen, die zu einer deutlichen Verminderung des Energieverbrauchs gegenüber dem Stand der Technik führen oder die Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Energieträger deutlich verbessern.

Die am Markt noch nicht eingeführten Techniken der rationellen Energienutzung oder der Einsatz erneuerbarer Energieträger sollen in ihrer Entwicklungsphase abgeschlossen sein sowie in der vorgesehenen Größenordnung oder hinsichtlich der vorgesehenen Kombination bekannter Komponenten erstmalig zur Anwendung kommen.

Laufzeit: k.A.

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, sonstige natürliche und juristische Personen des privaten Rechts, Städte, Gemeinden, Kreise, Gemeindeverbände, Zweckverbände, sonstige Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts sowie Eigengesellschaften kommunaler Gebietskörperschaften.

Kleinstunternehmen bzw. kleine und mittlere Unternehmen nach dem Anhang I der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung werden bevorzugt gefördert.

Name des Förderprogramms: Klimaschutz mit System (KmS 2014-2020)

Träger: L-Bank, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft BW

Fördergegenstand: Das Land Baden-Württemberg fördert mit Unterstützung des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE 2014–2020) Maßnahmen des kommunalen Klimaschutzes, die auf vorhandenen, in den Gemeinden und Landkreisen erarbeiteten Klimaschutzkonzepten oder dem European Energy Award beruhen. Dazu zählen:

- investive Maßnahmen, die den Ausstoß von Treibhausgasen in der Kommune verringern oder den durch den Energieverbrauch in der Kommune verursachten CO₂-Ausstoß vermindern,
- nicht investive Maßnahmen, die eine Senkung der CO₂-Emissionen von Privathaushalten durch private Investitionen oder durch Veränderungen im Alltagsverhalten zum Ziel haben.

Ziel ist es, Gemeinden und Landkreise zu unterstützen, die in ihrem Zuständigkeitsbereich auf systematischer Grundlage einen Beitrag zum Klimaschutz leisten wollen.

Laufzeit: 2014-2020

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind Gemeinden, Landkreise, Zweckverbände und deren Eigenbetriebe und Eigengesellschaften sowie Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sowie juristische Personen des privaten Rechts. Eine gemeinsame Antragstellung durch mehrere Antragsteller (Konsortium) ist möglich.

Name des Förderprogramms: Klimaschutz-Plus - Allgemeiner Programmteil

Träger: L-Bank, Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA)

Fördergegenstand: u.a.

II. Einsatz regenerativer Energien in bestehenden kirchlichen Einrichtungen, gewerblich genutzten Immobilien und Krankenhäusern durch Installation folgender Anlagen:

- (1) Holzpellettheizungen (ggf. inkl. Wärmenetz),
- (2) Elektro-Wärmepumpen-Anlagen (ggf. inkl. Wärmenetz) und
- (3) Solarwärme-Anlagen (ggf. inkl. Wärmenetz).

Für Maßnahmen zur regenerativen Wärmeenergieerzeugung kann alternativ auf die Förderprogramme des Bundes (KfW, BAFA) zurückgegriffen werden.

III. Rationelle Energieanwendung in bestehenden oder neuen kirchlichen Einrichtungen, gewerblich genutzten Immobilien und Krankenhäusern durch die Errichtung von Blockheizkraftwerk-(BHKW-)Anlagen zur gekoppelten Strom- und Wärmeenergieerzeugung (ggf. inkl. Wärmenetz) mit einer elektrischen Leistung von mehr als 20 Kilowatt. Nicht förderfähig ist die Errichtung von BHKW-Anlagen, die mit Brennstoffen betrieben werden, die nach dem EEG gefördert werden (z.B. Biogas, Klärgas, Deponiegas, naturbelassenes Pflanzenöl).

Für BHKW-Anlagen mit einer elektrischen Leistung bis 20 Kilowatt kann auf das Mini-KWK-Förderprogramm des Bundes (BAFA) zurückgegriffen werden.

Laufzeit: unbekannt

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind je nach Vorhaben natürliche und juristische Personen des öffentlichen und privaten Rechts als Eigentümer, unbedingte Eigentumsanwärter oder rechtmäßige Besitzer (d.h. Mieter oder Pächter) von in Baden-Württemberg gelegenen kirchlichen Einrichtungen, gewerblich genutzten Immobilien bzw. Straßenbeleuchtungsanlagen sowie Träger der gemäß Landeskrankenhausgesetz (LKHG) im aktuellen Krankenhausplan gelisteten und zugelassenen Krankenhäuser in Baden-Württemberg (Krankenhaussträger).

Name des Förderprogramms: Klimaschutz-Plus - Kommunalprogramnteil

Träger: L-Bank, KEA, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Fördergegenstand:

1. Energetische Sanierung kommunaler Einrichtungen:
 - Erneuerung von Heizungsanlagen in Form von Ersatz von Elektroheizungen durch Warmwasserheizsysteme auf der Basis von erneuerbaren Energien oder Brennwertfeuerungen, Anschluss an ein Wärmenetz,
2. Einsatz regenerativer Energien in bestehenden kommunalen Einrichtungen durch Installation folgender Anlagen:
 - Holzpellettheizungen (ggf. inkl. Wärmenetz),
 - Solarwärme-Anlagen (ggf. inkl. Wärmenetz).
3. Rationelle Energieanwendung in bestehenden oder neuen kommunalen Einrichtungen durch die Errichtung von Blockheizkraftwerk-(BHKW-)Anlagen zur gekoppelten Strom- und Wärmeenergieerzeugung (ggf. inkl. Wärmenetz) mit einer elektrischen Leistung von mehr als 20 Kilowatt. Nicht förderfähig ist die Errichtung von BHKW-Anlagen, die

mit Brennstoffen betrieben werden, die nach dem EEG gefördert werden (z.B. Biogas, Klärgas, Deponiegas, naturbelassenes Pflanzenöl).

Laufzeit: unbekannt

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind je nach Vorhaben Städte, Stadt- und Landkreise sowie Gemeinden des Landes Baden-Württemberg, deren Mehrheitsgesellschaften, Gemeindeverbände sowie rechtsfähige kommunale Stiftungen des öffentlichen Rechts als Eigentümer, unbedingte Eigentumsanwärter oder rechtmäßige Besitzer von in Baden-Württemberg gelegenen Einrichtungen bzw. Straßenbeleuchtungsanlagen.

Kommunale Eigentümer oder Träger von Krankenhäusern können die Förderung nach dem Allgemeinen Programmteil des Förderprogramms Klimaschutz-Plus beantragen.

Name des Förderprogramms: Klimaschutz-Plus - Programmteil für Vereine

Träger: L-Bank, KEA

Fördergegenstand: Energetische Sanierung in Baden-Württemberg gelegener Gebäude im Eigentum des Vereins:

1. Erneuerung von Heizungsanlagen in Form von
 - Ersatz von Elektroheizungen durch Warmwasserheizsysteme auf der Basis von erneuerbaren Energien oder Brennwertfeuerungen,
 - Anschluss an ein Wärmenetz,
2. Einsatz regenerativer Energien zur Wärmeversorgung bestehender, in Baden-Württemberg gelegener Gebäude im Eigentum des Vereins durch Installation folgender Anlagen:
 - Holzpellettheizungen (ggf. inkl. Wärmenetz),
 - Solarwärme-Anlagen (ggf. inkl. Wärmenetz).
3. Rationelle Energieanwendung in neuen oder bestehenden, in Baden-Württemberg gelegenen Gebäuden im Eigentum des Vereins durch die Errichtung von Blockheizkraftwerk-(BHKW)-Anlagen zur gekoppelten Strom- und Wärmeerzeugung (ggf. inkl. Wärmenetz) mit einer elektrischen Leistung von mehr als 20 Kilowatt. Nicht förderfähig ist die Errichtung von BHKW-Anlagen, die mit Brennstoffen betrieben werden, die eine Vergütung nach dem EEG erhalten (z.B. Biogas, Klärgas, Deponiegas, naturbelassenes Pflanzenöl).

Laufzeit: unbekannt

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind eingetragene, gemeinnützige Vereine ohne wirtschaftlichen Geschäftsbetrieb mit Sitz in Baden-Württemberg und einer Jahresbilanzsumme von bis zu 10 Mio. EUR.

Vereine mit wirtschaftlichem Geschäftsbetrieb können die Förderung nach dem Allgemeinen Programmteil des Förderprogramms Klimaschutz-Plus beantragen.

Name des Förderprogramms: Wohnen mit Zukunft - Erneuerbare Energien

Träger: L-Bank

Fördergegenstand: Die L-Bank Baden-Württemberg unterstützt in Zusammenarbeit mit der KfW Bankengruppe den Einbau heiztechnischer Anlagen in privaten Wohngebäuden mit bis zu drei Wohneinheiten, von denen mindestens eine vom Antragsteller selbst bewohnt wird.

Der Einbau der Heizung kann im Rahmen eines größeren Bauvorhabens oder als Einzelmaßnahme vorgenommen werden. Folgende Anlagen sind förderfähig:

- solarthermische Anlagen zur Warmwassererzeugung und/oder Raumheizung,
- Biomasseanlagen (beispielsweise mit Holzpelletkessel, Holzhackschnitzelkessel, Anlagen auf Basis von Biokraftstoffen und Biogas, Holzvergaser-Zentralheizungen),
- effiziente Wärmepumpen sowie
- Kraft-Wärme-Kopplung-Einzelanlagen (auch auf Basis fossiler Brennstoffe).

Laufzeit: unbekannt

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind natürliche Personen, die die Investition vornehmen und in einer der Wohneinheiten selbst wohnen.

Name des Förderprogramms: Klimaschutz mit System Extra

Träger: KEA

Fördergegenstand: Mit dem neu aufgelegten Programm möchte das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg Vorhaben ermöglichen, mit denen Städte und Gemeinden ihre besondere Vorbildfunktion nach dem Klimaschutzgesetz wahrnehmen. Gefördert werden:

- Investive Maßnahmen zur Verringerung von GHG-Emissionen, beispielsweise im Bereich Energieversorgung
- Nicht-investive Maßnahmen zur Information/Anregung von Privatpersonen oder Unternehmen zur Reduzierung von GHG-Emissionen

Laufzeit: Projektskizzen müssen bis 30.06.2015 eingereicht werden.

Antragsberechtigte: Kommunen bis 20.000 Einwohner

Name des Förderprogramms: European Energy Award (EEA)

Träger: Umweltministerium

Fördergegenstand: Der European Energy Award (eea) ist das Programm für umsetzungsorientierte Energie- und Klimaschutzpolitik in Städten, Gemeinden und Landkreisen. Er ist prozessorientiert angelegt und dient der Energieeinsparung, der effizienten Nutzung von Energie und der Steigerung des Einsatzes regenerativer Energien.

Am European Energy Award teilnehmende Kommunen erhalten vom Umweltministerium einen Zuschuss von 10.000 Euro. Für das Erreichen des eea Gold wird ein Bonus von 1.500 Euro gewährt. Zudem können eea-Kommunen im Rahmen des Programms „Klimaschutz-Plus“ einen höheren Fördersatz für investive Maßnahmen in Anspruch nehmen. Auch ermöglicht der European Energy Award den Kommunen die Teilnahme am Förderprogramm „Klimaschutz mit System“. Das Programm bietet höhere Fördersätze und -summen als die Regelförderung des Umweltministeriums über das Programm „Klimaschutz-Plus“.

Laufzeit: k.A.

Antragsberechtigte: Städte, Gemeinden, Landkreise

Name des Förderprogramms: klima imPuls BW

Träger: Bundesumweltministerium u. Umweltbundesamt, Umsetzende Institutionen: regionale Energieagenturen in BW

Fördergegenstand: Beratung zum Einstieg insb. Kleiner u. mittelgroßer Kommunen in den kommunalen Klimaschutz.

Die Teilnahme am Programm wird im Rahmen der Kommunalrichtlinie des Bundesumweltministeriums mit bis zu 65 Prozent bezuschusst. Somit verbleibt nur ein bescheidener Kostenanteil bei der Kommune (in der Regel unter 4.000 € brutto).

Laufzeit: k.A. (Antragsfrist für 2015: 30.03.2015).

Antragsberechtigte: Kommunen

Name des Förderprogramms: Förderung städtebaulicher Erneuerungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Städtebaurichtlinien - StBauFR)

Träger: zust. Regierungspräsidium, Ministerium für Finanzen und Wirtschaft BW

Antragsberechtigte: Das Land Baden-Württemberg fördert mit Unterstützung des Bundes städtebauliche Erneuerungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Gefördert werden:

- die Vorbereitung der Erneuerung,
- Ordnungsmaßnahmen,
- Baumaßnahmen,
- Maßnahmen anderer Finanzierungsträger,
- Vergütungen für Beauftragte, Kosten beim Abschluss der städtebaulichen Erneuerung sowie
- Kosten für die Aufstellung eines städtebaulichen und eines integrierten Entwicklungskonzepts.

Die Förderung erfolgt im Rahmen folgender Programme:

- Landessanierungsprogramm (aus Landesmitteln),

- Bund-Länder-Sanierungs- und Entwicklungsprogramm,
- Aktive Stadt- und Ortsteilzentren,
- Städtebaulicher Denkmalschutz West,
- Stadtumbau West und
- Soziale Stadt.

Laufzeit: 31.12.2020

Antragsberechtigte: Förderberechtigt sind Gemeinden sowie Zweck- und Planungsverbände, die eine städtebauliche Erneuerungsmaßnahme durchführen.

Wurde eine Stadt oder Gemeinde in das Förderprogramm aufgenommen, so können Eigentümer/Investoren, die ein förderfähiges Vorhaben durchführen wollen, bei der Stadt oder Gemeinde eine Förderung beantragen. Es besteht kein Rechtsanspruch auf Förderung.

Es können auch Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP) gefördert werden.

Name des Förderprogramms: Investitionskredit Kommune direkt

Träger: L-Bank

Fördergegenstand: Gefördert werden alle Investitionen in die kommunale Infrastruktur aus folgenden Maßnahmenswerpunkten:

u.a. Maßnahmen zur Energieeinsparung und Umstellung auf umweltfreundliche Energieträger

Laufzeit: unbekannt

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind Gemeinden, Städte und Kreise sowie kommunale Eigenbetriebe und Zweckverbände in Baden-Württemberg.

Name des Förderprogramms: Ressourceneffizienzfinanzierung

Träger: L-Bank

Fördergegenstand: Je nach Schwerpunkt der Investition werden gefördert:

Programmteil A „Energieeffizienz“:

- Neu- und Ersatzinvestitionen zur effizienten Energieerzeugung und -verwendung sowie Sanierung und Neubau von energieeffizienten Betriebsgebäuden, u.a.
- Haus- und Energietechnik (Heizung, Kühlung, Beleuchtung, Lüftung, Warmwasser)
- Effiziente Energieerzeugung, insbesondere Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen

Programmteil B „Materialeffizienz und Umwelttechnik“:

- Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz und Materialeinsparung (z.B. Rohstoffe, Material, Betriebs- und Hilfsstoffe) sowie allgemeine Umweltschutzmaßnahmen (z.B. Luftreinhaltung, Anschaffung von gewerblich genutzten Elektro-, Hyb-

rid- oder Brennstoffzellen-Fahrzeugen, Boden- und Grundwasserschutz oder Altlastensanierung). u.a.

- Substitution kritischer Rohstoffe und Nutzung nachwachsender Rohstoffe

Laufzeit: unbekannt

Antragsberechtigte: Antragsberechtigt sind kleine und mittlere Unternehmen (KMU) der gewerblichen Wirtschaft gemäß KMU-Definition der EU mit Sitz oder Betriebsstätte in Baden-Württemberg, die sich mehrheitlich in Privatbesitz befinden.

Name des Förderprogramms: Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum (ELER)

Träger: zust. Regierungspräsidium, L-Bank

Fördergegenstand: Investitionen von Unternehmen werden in den beiden Programmschwerpunkten „Grundversorgung“ und „Arbeiten“ gefördert.

Ziel ist es u.a., die ökologische und soziale Modernisierung von Wirtschaft und Gesellschaft zu unterstützen, die Lebens- und Arbeitsbedingungen fortzuentwickeln, die dezentrale Wirtschaftsstruktur des Landes zu stärken, den landwirtschaftlichen Strukturwandel zu begleiten und dabei sorgsam mit den natürlichen Lebensgrundlagen umzugehen.

Im Sinne eines schonenden Umgangs mit den natürlichen Lebensgrundlagen führen Energieeinsparung, verbesserte Energieeffizienz, Verwendung erneuerbarer Energien oder die Anwendung ressourcenschonender Bauweisen bei privaten Projekten zu einem Fördervorrang und sind für kommunale Projekte Fördervoraussetzung.

Laufzeit: 31.12.2021

Antragsberechtigte: Zuwendungsempfänger sind Gemeinden, Gemeindeverbände, natürliche Personen und Personengesellschaften sowie juristische Personen.

Investitionsvorhaben von Unternehmen werden nur gefördert, wenn sie weniger als 100 Mitarbeiter haben."

5.1.4 Persuasiv-kooperative Instrumente und Ansätze

Im Naturpark Südschwarzwald existieren verschiedene Plattformen, über die der Ausbau verschiedener Energieformen vorangetrieben wird und in denen kooperativ-persuasive Steuerungsmechanismen in Form von Beratungsleistungen, Strategiepapieren, Runden Tischen, Arbeitsgruppen etc. eingesetzt werden. Diese sind im folgenden Kapitel 5.1.5 beschrieben.

5.1.5 Integrierte Ansätze

Der Ausbau der Nutzung verschiedener Energieformen wird innerhalb des Naturparks Südschwarzwald über verschiedene Plattformen vorangetrieben, die energieformenübergreifend arbeiten. Hier finden insbesondere kooperativ-persuasive Steuerungsansätze in Kombination mit Anreizmechanismen Anwendung.

Bioenergieregion Südschwarzwald Plus und EnergieRegion Südschwarzwald

Sowohl die Initiative „Bioenergieregion Südschwarzwald Plus“ als auch „EnergieRegion Südschwarzwald“ fördern die Energieerzeugung unterschiedlicher Energieträger (Biomasse, Hackschnitzel, Photovoltaik, Solarthermie, Erdgas) (Beispiele siehe Tabelle 8) und nutzen dazu verschiedene Instrumente:

Innerhalb der Laufzeit des Bundesfördermittelinstrumentes der Bioenergieregion Südschwarzwald wurden die Gemeinden Breitenau, Dettighofen, Oberharmersbach, Tenningen/Heimbach, und Zell im Wiesental als Bioenergiedörfer ausgezeichnet und erhielten für ihre Leistungen einen Geldwert von 20.000 €. An dem Wettbewerb nahmen 14 Kommunen und Ortsteile teil (ENERGIEAGENTUR REGIO FREIBURG 2010). Sie mussten folgende Kriterien erfüllen:

- Stromerzeugung zu 100 % aus erneuerbaren Energien
- Wärmeerzeugung zu mind. 50 % aus erneuerbaren Energien
- Hohes Maß an Bürgerbeteiligung.

Die EnergieRegion Südschwarzwald fördert Projekte und Projektideen, die sich in der Start- bzw. Konzeptionsphase befinden und durch ein hohes Maß an Bürgerbeteiligung gekennzeichnet sind (ENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD 2014: 3). In der ersten Stufe der Förderung werden Kurz-Checks durchgeführt, bei denen ein Sachverständiger die Projektidee auf Plausibilität prüft und ggf. Empfehlungen zur Verbesserung gibt (Höhe der Förderung: 50% der Kosten, max. 600 €) (ebd.). In der zweiten Stufe wird bei positivem Ergebnis des Kurz-Checks eine Anschubförderung für Kosten der Konzeptions- und Planungsphase (50 % der Kosten, max. 4.800 €) gewährt.

Gefördert werden Kommunen im Regierungsbezirk Freiburg, die nicht mehr als 20.000 Einwohner aufweisen.

Bereich	Beispiele für förderfähige Projektideen*
Energieeinsparung / Energieeffizienz	Organisation von Beratungs- und Informationsangeboten (z.B. Veranstaltungsreihen, Beraternachmittage, etc. zu Themen wie Stromsparen/ Nutzerverhalten in Haushalt und Gewerbe)
	Organisation von Austauschaktionen oder Einkaufsgemeinschaften für Stromverbraucher (z.B. für Heizungspumpen, Kühlschränke, etc.)
Energetische Gebäudesanierung	Organisation von Beratungs- und Informationsangeboten (z.B. Veranstaltungsreihen, Beraternachmittage, Exkursionen, etc. zum Thema energetische Gebäudesanierung)
	Organisation von Einkaufsgemeinschaften (z.B. für Heizkessel, BHKW, Dämmung, etc.)
	Organisation von Gemeinschaftssanierungen (mehrerer Bauherren beauftragen einen Planer)
	Organisation von Quartiers- oder Stadtteilprojekten im Bereich energetischer Sanierung
Nahwärme	Errichten einer Nahwärmeversorgung auf Basis erneuerbarer Energien (Holz, Biogas, Solar) und/ oder Kraft-Wärme-Kopplung (auch erdgasbetriebener), ggf. mit Konzept für die Stromvermarktung
Photovoltaik	Errichtung von PV-Anlagen mit hoher Bürgerbeteiligung, ggf. mit Konzept für die Stromvermarktung
Windkraft	Errichtung von Windkraftanlagen mit hoher Bürgerbeteiligung, ggf. mit Konzept für die Stromvermarktung
Wasserkraft	Errichtung von Wasserkraftanlagen mit hoher Bürgerbeteiligung, ggf. mit Konzept für die Stromvermarktung
Biomasse	Errichten von Brennstoffaufbereitungsanlagen bzw. einer entsprechenden Logistik im Bereich Biogas, Landschaftspflegematerial, Waldrestholz oder Abfall

* Die Liste der Beispiele ist nicht als abschließend zu verstehen.
Die Antragsteller werden aufgerufen auch weitere / andere Projektideen einzureichen.

Abbildung 14: Beispiele für förderfähige Projektideen (ENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD 2014: 4)

Die Bioenergieregion Südschwarzwald Plus führte 6 Fachforen zu Themen der erneuerbaren Energien durch und entwickelte nach Ablauf des Förderzeitraumes gemeinsam mit lokalen Akteuren die Kampagne EnergieRegion Südschwarzwald, die unabhängig von Bundesmitteln durchgeführt wird. Mittels eines intensiven Austauschs und einer guten Vernetzung vor Ort war diese Entwicklung möglich (BIOENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD PLUS o.J., SCHÖTTLE 2014, mündl. Mitteilung).

In kostenlosen Vor-Ort-Terminen hat die EnergieRegion Südschwarzwald Beratungen zu Möglichkeiten der Verwirklichung konkreter Projektideen angeboten. In Fachforen, die als Tagungsveranstaltungen mit Fachvorträgen, Diskussionsforen und einer Fachausstellung abgehalten werden, wurde Raum zur Information und zum Austausch/Vernetzung der unterschiedlichen Akteure geboten. In Workshops mit 10 bis 30 Teilnehmern und Teilnehmerinnen wurden spezifische Fragestellungen von Energieprojekten bearbeitet. Das Experten-Netzwerk stellte Ansprechpartner zu verschiedenen Themen (von Gebäudesanierung bis hin zum Windkraftprojekt) zur Verfügung (ENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD o.J.c).

Strategiepapier der Naturparke Baden-Württemberg zu Erneuerbare Energien

Das von der Arbeitsgemeinschaft der Naturparke Baden-Württembergs verabschiedete Strategiepapier thematisiert unter anderem das Themenfeld Erneuerbare Energien und Klimaschutz und setzt den Beteiligten konkrete Ziele.

Klimaschutzkonzepte

Durch den Verein „**Klimapartner Oberrhein**“, der sich 2010 gründete und mittlerweile 150 Partner bündelt, werden verschiedene Aktivitäten im Bereich der Energieeinsparung und der Nutzungsförderung von erneuerbaren Energien durchgeführt. Zu den wichtigen Bausteinen in der Entwicklung des Vereins zählen die Erarbeitung eines Energieatlas, die Aufstellung einer Regionalen Entwicklungsstrategie sowie die Erarbeitung eines Handlungskonzeptes (Masterplan inkl. Kommunikationsstrategie 2012-2015) (KLIMASCHUTZ OBERRHEIN 2015a).

Als anreizorientierter Ansatz innerhalb des Masterplans kann die Jobinitiative Klimafreundlicher Arbeitgeber gelten. Mit der Jobinitiative sind Arbeitgeber angesprochen, die sich auf dem Arbeitsmarkt als klimafreundlich und nachhaltig präsentieren wollen. Der Anreiz für Unternehmen/Arbeitgeber besteht darin, dass Sie sich als Klimafreundlicher Arbeitgeber bezeichnen können, wenn Sie an der Evaluation der Nachhaltigkeit teilnehmen, die vom Verein Klimapartner durchgeführt wird, die dabei geltenden Kriterien erfüllen und Mitglied im Klimapartner Oberrhein e.V. werden (KLIMAPARTNER OBERRHEIN o.J.b).

Zu den kooperativ-persuasiven Instrumenten zählt beispielsweise der 2012 eingeführte Energiewende-Index. Der Verein Klimapartner Oberrhein befragt dabei die Einwohner der Landkreise Ortenau, Emmendingen, Breisgau-Hochschwarzwald, Lörrach und dem Stadtkreis Freiburg mit dem Ziel, herauszufinden, unter welchen Bedingungen die Bürgerinnen und Bürger die Energiewende mittragen. Die dabei erhobenen Ergebnisse werden der Bevölkerung zurückgespiegelt und wichtige Empfehlungen an Politik, Behörden, Unternehmen etc. weitergegeben.

In weiteren Landkreisen des Naturparks wurden zudem Klimaschutzkonzepte erstellt, die sich ebenfalls unterschiedlicher Instrumente bedienen.

5.2 Windenergieanlagen

5.2.1 Regulative Instrumente

Landesentwicklungsplan

Nach den Zielen im Landesentwicklungsplan sollen in den Regionalplänen Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windkraftanlagen ausgewiesen werden. Gleichzeitig sollen Ausschlussgebiete festgelegt werden, in denen regionalbedeutsame Windkraftanlagen unzulässig sind. Bei der Standortwahl sollen Siedlungen, der Luftverkehr, das Landschaftsbild und ökologische Belange berücksichtigt werden (Grundsatz) (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 33).

Wie im Kapitel 2 Rechtliche und planerische Grundlagen bereits beschrieben wurde, fand jedoch mit der Änderung des Landesplanungsgesetzes (LplG) eine Aufhebung der gebietsbezogenen Festlegungen der Regionalpläne zur räumlichen Steuerung der Windkraftnutzung zum 01.01.2013 statt (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2014a). In den Regionalplänen können seitdem keine Ausschlussgebiete, sondern nur noch Vorranggebiete für die Windkraftnutzung ausgewiesen werden (§ 11 Abs. 7 LplG). Zusätzlich können Städte, Gemeinden und kommunale Planungsträger die Windkraft planerisch steuern. Die Regionalverbände wurden verpflichtet, eine Neuplanung durchzuführen (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2014a).

Regionalpläne

In der Planungsregion Südlicher Oberrhein sollen nach einem Grundsatz im aktuellen Regionalplan vorhandene erneuerbare Energiequellen stärker genutzt werden; hierbei wird auch die Windkraft genannt (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 121). In der Begründung wird auf die Existenz der Windkraftanlagen auf der Hornisgrinde und dem Schauinsland hingewiesen (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 121).

Das Kapitel Windenergie des Regionalplans Südlicher Oberrhein befindet sich derzeit in der Teilfortschreibung. Es wurde innerhalb der Planungsregion eine Kulisse mit 30 Vorranggebieten für Windenergie (Gesamtfläche von 1.600 ha) erarbeitet, die in einem Beteiligungsverfahren geprüft werden soll. Zusätzlich wurden Bereiche mit 1.050 ha Fläche als Suchkulisse zurückgestellt. Nach dem Offenlage-Entwurf liegen alle erarbeiteten Vorranggebiete für Windkraft teilweise oder komplett innerhalb der Naturparke in der Region (Südschwarzwald und Mitte/Nord) (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2014a: 18).

In der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südlicher Oberrhein (nicht rechtsgültig) wird zu einer Begründung zu Grünzügen (Vorranggebiete) erläutert, dass Grünzüge, Grünzäsuren und Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege in Regionen, die sich wirtschaftlich für den Ausbau von Windkraft eignen, nur in Ausnahmen festgelegt werden können (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: B43).

Im aktuellen Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg wird in einem Grundsatz gefordert, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu verringern, indem die dezentrale Energieerzeugung ausgebaut wird. Dabei wird auch der Ausbau der Windkraft an ökologisch und landschaftlich unbedenklichen Standorten genannt (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 34). Die Anlagen sollten jedoch nach der Begründung an geeigneten Standorten gebündelt werden, um das Landschaftsbild und den Landschaftscharakter nicht zu beeinträchtigen (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 34).

In der Teilfortschreibung Windkraft (noch nicht rechtskräftig) finden der technische Fortschritt, die Klärung naturschutzfachlicher Fragestellungen (Vogelschutz) sowie neue Planungsgrundlagen (Windatlas/Windenergieatlas Baden-Württemberg) Berücksichtigung (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2013: 4). Nach der Teilfortschreibung Windkraft ist die Region Schwarzwald-Baar-Heuberg mit den vorhandenen Anlagenbeständen bereits ein Windnutzungsschwerpunkt, obwohl die Region über eine unterdurchschnittliche Flächenausdehnung und Windhöufigkeit verfügt (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2013: 4).

Bei der Auswahl von Vorranggebieten wurden folgende planerische Leitsätze beachtet (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2013: 5):

- eine möglichst zeitnahe Umsetzung zur Sicherung von wirtschaftlich sinnvollen Standorten mit geringem Konfliktpotenzial
- Konzentration der Anlagen zur Vermeidung zahlreicher Einzelanlagen
- Akzeptanz eines höheren Konfliktpotenzials an besonders windhöffigen Standorten
- Bevorzugung von Standorten mit hoher Vorbelastung durch technische Infrastruktur gegenüber unbelasteten Standorten innerhalb der Landschaftsbildeinheiten
- Vermeidung von Windkraftanlagen in großräumigen, unbelasteten Gebieten und in Gebieten mit sehr hoher Empfindlichkeit des Landschaftsbildes zur Schonung von Bereichen mit sich überlagernden Freiraumfunktionen von sehr hoher Bedeutung
- Vermeidung von Überlastungen an Standorten für Windkraftanlagen durch Beschränkungen der Anlagenzahl und Einhaltung von Abständen von Anlagengruppen und Windparks untereinander
- Übernahme und Weiterentwicklung von bereits ausgewiesenen Sonderbauflächen Windenergie und insbesondere bestehender Anlagenstandorte mit Erweiterungsmöglichkeiten (i.d.R. Vorranggebiete)

Eine Vielzahl der Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftstandorte liegt innerhalb des Naturparks Südschwarzwald (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2013: integrierte Raumnutzungskarten).

Das Kapitel Windenergie im rechtsgültigen Regionalplan der Planungsregion Hochrhein-Bodensee wurde durch die erste Teilfortschreibung vom 11.09.2009 aufgehoben. Aufgrund der Änderung des Landesplanungsgesetzes vom 9. Mai 2012 verlor die Teilfortschreibung ihre Gültigkeit am 31.12.2012 wieder. Im Anhörungsentwurf der zweiten Teilfortschreibung sind zwei Ziele festgesetzt. Nach diesen werden für regionalbedeutsame Windkraftanlagen Vorranggebiete festgesetzt. Andere raumbedeutsame Nutzungen, die mit der Windkraftnutzung nicht vereinbar sind, werden dort ausgeschlossen (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2014: 4). Nach dem Anhörungsentwurf der Teilfortschreibung liegen elf der insgesamt 17 geplanten Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windkraftanlagen innerhalb des Naturparks Südschwarzwald. Nach dem zweiten Ziel, stehen sonstige regionalplanerische Zielaussagen zur Sicherung von Freiraumfunktionen der Windkraftnutzung nicht entgegen (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 2014: 4).

Verordnung über den Naturpark

Nach der aktuell gültigen Naturparkverordnung müssen alle Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, durch die jeweils örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörden schriftlich erlaubt werden (§ 4 Abs. 1). Für Schutzgebiete innerhalb des Naturparks gelten jedoch die Regelungen der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen. Für die sogenannten Erschließungszonen gilt der Erlaubnisvorbehalt nach § 4 ebenfalls nicht (§ 2 Abs. 5). Hierzu zählen auch die Vorranggebiete für

Windkraft in den Regionalplänen und die Konzentrationsflächen für die Errichtung von Windkraftanlagen in den Flächennutzungsplänen (§ 2 Abs. 5 Nr. 5).

Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete

Die analysierten Landschaftsschutzgebietsverordnungen enthalten keine expliziten Regelungen zu Windkraftanlagen. Die Verordnungen enthalten jedoch explizite und implizite Regelungen zu baulichen Anlagen im Allgemeinen, die auch eine Bedeutung für Windkraftanlagen haben könnten. Die einzelnen Regelungen können der Tabelle 10 im Kapitel 5.1.2 entnommen werden.

5.2.2 Anreizorientierte Instrumente

Ergänzend zu den in Kapitel 5.1.3 und ggf. 5.1.5 dargestellten anreizorientierten Förderinstrumenten sind keine weiteren regionalen Instrumente zur Steuerung der Windenergienutzung im Naturpark Südschwarzwald bekannt.

5.2.3 Kooperativ-persuasive Instrumente und Ansätze

Seit 1997 gibt es Freiamt einen Verein zur Förderung zur Windenergie, der zunächst durch einen selbstfinanzierten Messturm feststellte, dass die Höhen um Freiamt zur Windenergieerzeugung geeignet sind. Im Jahr 2000 wurde die Freiamt Windmühlen GmbH & Co. Beteiligungs KG gegründet, die mittlerweile fünf Windenergieanlagen unter hoher Bürgerbeteiligung realisiert hat (VEREIN ZUR FÖRDERUNG DER WINDENERGIE IN FREIAMT 2007).

5.3 Energetische Nutzung von Biomasse

5.3.1 Regulative Instrumente

Bioenergieanlagen

Landesentwicklungsplan

Zur Bioenergie wird im Landesentwicklungsplan nur der allgemeine Grundsatz formuliert, dass für die Stromerzeugung aus regenerierbaren Energien neben Wasserkraft, Windkraft, Holz, Erdwärme, Solarenergie auch Biomasse und Biogas genutzt werden sollen (Grundsatz) (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 32).

Regionalpläne

In der Planungsregion Südlicher Oberrhein sollen nach einem Grundsatz im aktuellen Regionalplan vorhandene erneuerbare Energiequellen stärker genutzt werden, hierbei wird auch Biogas genannt (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 121). Konkretere Aussagen zur Bioenergienutzung werden nicht gemacht. Im Gegensatz dazu werden im Entwurf der Gesamtfortschreibung Grundsätze bezüglich Bioenergie formuliert: Bioenergieanlagen sollen demnach vorrangig in Industrie- und Gewerbegebieten errichtet werden. Anlagen, die sowohl Strom als auch Wärme erzeugen, sollen auf Standorten errichtet werden, die eine

standortnahe Wärmenutzung ermöglichen (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: 34).

Im aktuellen Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg wird in einem Grundsatz gefordert, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu verringern, indem die dezentrale Energieerzeugung ausgebaut wird. Dabei wird auch die Energiegewinnung aus Biorestmasse (Stroh und Holz, Bio-, Klär- und Deponiegas) und aus nachwachsenden Rohstoffen genannt (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 34).

Im Regionalplan der Planungsregion Hochrhein-Bodensee (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998) finden sich keine Aussagen zur Bioenergienutzung mit Ausnahme der Restholz- und Strohnutzung (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998: 194).

Verordnung über den Naturpark

Nach der aktuell gültigen Naturparkverordnung (§ 4 Abs. 1) müssen alle Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, durch die jeweils örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörden schriftlich erlaubt werden.

Der zuvor aufgeführte Erlaubnisvorbehalt gilt nicht in den Schutzgebieten und der Erschließungszonen nach § 2 Abs. 5 der Verordnung innerhalb des Naturparks. Dort gelten die jeweils gültigen Schutzgebietsverordnungen bzw. Vorschriften (§ 4 Abs. 1).

Insbesondere die Errichtung von baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung bedarf nach der Verordnung einer Erlaubnis (§ 4 Abs. 2 Nr. 1).

Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete

Die ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen machen keine expliziten Aussagen zu Bioenergieanlagen. Die Verordnungen enthalten jedoch explizite und implizite Regelungen zu baulichen Anlagen im Allgemeinen, die auch eine Bedeutung für Bioenergieanlagen haben könnten. Die einzelnen Regelungen können Tabelle 10 in Kapitel 5.1.2 entnommen werden.

Anbau von Energiepflanzen

Landesentwicklungsplan

Zu Bioenergie wird im Landesentwicklungsplan der allgemeine Grundsatz formuliert, dass für die Stromerzeugung aus regenerierbaren Energien neben Wasserkraft, Windkraft, Holz, Erdwärme, Solarenergie auch Biomasse und Biogas genutzt werden sollen (Grundsatz) (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 32). Der Anbau nachwachsender Rohstoffe soll des Weiteren zur Ressourcenschonung und aus Gründen des Umweltschutzes sowie als Einstieg in die Kreislaufwirtschaft genutzt werden (Grundsatz) (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 40).

Regionalpläne

In der Planungsregion Südlicher Oberrhein sollen nach einem Grundsatz im aktuellen Regionalplan vorhandene erneuerbare Energiequellen stärker genutzt werden, darunter auch

Biogas (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 121). Konkretere Aussagen zum Anbau von Energiepflanzen werden nicht gemacht. In den Vorrangbereichen für wertvolle Biotope sind aber beispielsweise der Umbruch von Grünland in Ackerland zu unterlassen (Ziel) (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 73). Im Gegensatz dazu werden im Entwurf der Gesamtfortschreibung Grundsätze bezüglich Bioenergie formuliert: Bei der Bioenergienutzung sollen, neben Energiepflanzen und nachwachsenden Rohstoffen, auch biogene Reststoffe aus der Region verwertet werden (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: 34). Des Weiteren soll bei der Nutzung der Bioenergie auf die Sicherung der Nahrungs- und Futtermittelproduktion geachtet werden. Es sollen deswegen neben Energiepflanzen und nachwachsenden Rohstoffen verstärkt auch biogene Reststoffe (Gülle, Mist, Landschaftspflegematerial, Waldrestholz, Speiseabfälle u. a.) in Bioenergieanlagen genutzt werden. Auf einen Import von Biomasse aus anderen Regionen soll aufgrund der Verkehrsvermeidung und der Energieeffizienz verzichtet werden. Der Begründung kann entnommen werden, dass im Schwarzwald das Potenzial vor allem in der Erschließung biogener Reststoffe gesehen wird (u.a. Waldrestholz, Landschaftspflegematerial) (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: B60).

Im aktuellen Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg wird in einem Grundsatz gefordert, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu verringern, indem eine dezentrale Energieerzeugung ausgebaut wird. Dabei wird auch die Energiegewinnung aus Biorestmasse (Stroh und Holz, Bio-, Klär- und Deponiegas) und aus nachwachsenden Rohstoffen genannt (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 34). In der Begründung zu dem oben genannten Grundsatz wird weiter erläutert, dass der gezielte Anbau nachwachsender Rohstoffe nicht nur als Brennstoffsubstitution, sondern auch aufgrund derzeitiger schlechter Ertragslage der Landwirtschaft von Bedeutung ist. Raps zur Gewinnung von Rapsöl kann auf „Stilllegungsflächen“ angebaut werden. Nachwachsende Rohstoffe sollten dabei nur dann zur Energieerzeugung genutzt werden, wenn ihre ökologische Gesamtbilanz positiv bewertet werden kann (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 34).

Verordnung über den Naturpark

Zweck des Naturparks ist auch die Erhaltung, Berücksichtigung und Weiterentwicklung der bäuerlichen Land- und Forstwirtschaft (§ 3 Abs. 1 Nr 5. der Naturparkverordnung). Begründet wird das unter anderem mit der Pflege der Kultur- und Erholungslandschaft und der Erhaltung der biologischen Vielfalt. Nach der aktuell gültigen Naturparkverordnung (§ 4 Abs. 1) müssen alle Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, durch die jeweils örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörden schriftlich erlaubt werden. Für eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung landwirtschaftlicher und forstwirtschaftlicher Grundstücke gilt § 4 der Naturparkverordnung allerdings nicht (§ 5 Abs. 1). Konkretere Aussagen zum Energiepflanzenanbau werden nicht gemacht.

Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete

Die ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen enthalten keine konkreten Aussagen zum Energiepflanzenanbau. Es finden sich in den Verordnungen jedoch Regelungen zur Land- und Forstwirtschaft, die auch eine Bedeutung für die Biomassenutzung mit sich bringen. Die einzelnen Regelungen sind Tabelle 11 zu entnehmen. Die Verordnungen zu

den LSG Titisee-Neustadt, Feldberg-Schluchsee, Östliches Hexental enthalten beispielsweise Erlaubnisvorbehalte hinsichtlich des Umbruchs von Dauergrünland und teils Dauerbrache. In den Verordnungen Mönchsee-Weiherwiesen und Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg heißt es, dass die genannten Verbote und Erlaubnisvorbehalte nicht für die landwirtschaftliche Bodennutzung nach der guten fachlichen Praxis gelten, jedoch auch unter der Maßgabe, dass Dauergrünland nicht umgebrochen wird.

Tabelle 11: Regelungen für die Land- und Forstwirtschaft in den ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen.

Name des LSG	Regelungen zur Landwirtschaft	Regelungen zur Forstwirtschaft
Titisee-Neustadt	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Anlage, Beseitigung oder Veränderung von fließenden oder stehenden Gewässern oder der Vornahme anderer Maßnahmen, die den Wasserhaushalt verändern, sowie Einbringung von Stoffen in das Gewässer, welche die Wasserqualität nachteilig beeinflussen können (§ 5 Abs. 2 Nr. 5).	
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Aufforstung, Umwandlung von Wald, [...] Vorratspflanzungen von Sträuchern und Bäumen (§ 5 Abs. 2 Nr. 7).	
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Änderung der Art und dem Umfang der bisherigen Grundstücksnutzung entgegen dem Schutzzweck (§ 5 Abs. 2 Nr. 8).	
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf den Umbruch von Dauergrünland oder Dauerbrache, außer für Eigenbedarfszwecke (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 n.F. 2004).	
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Verwendung von Pflanzenschutzmittel außerhalb land- und forstwirtschaftlichen und erwerbsgärtnerisch genutzten Grundstücken (§ 5 Abs. 2 Nr. 10).	
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf [...] die Veränderung der Bodengestalt in anderer Weise (§ 5 Abs. 2 Nr. 18).	
		Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf den Kahlschlag von Wald auf einer Fläche von mehr als 2 ha (§ 5 Abs. 2 Nr. 19).
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Beseitigung oder Zerstörung von wesentlichen Landschaftsbestandteilen, markanten landschaftsprägenden Einzelbäumen oder Baumgruppen, Feuchtgebieten, Feldgehölzen und Ufergehölzen, Schilf- und Röhrichtbeständen, Böschungen und Hecken (§ 5 Abs. 2 Nr. 20).	
	Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4, 5 gelten nicht für die i.S.d. Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung, die den Boden pflegt, Erosion und Humusabbau vermeidet, Gewässerrandstreifen und Ufer, oberirdische Gewässer und Grundwasser nicht in ihrer chemischen, physikalischen und biologischen Beschaffenheit beeinträchtigt und wildlebenden Tieren und Pflanzen insbesondere ausreichenden Lebensraum erhält (§ 6 Abs. 1 S. 1 n.F. 2004).	Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4, 5 gelten nicht für die i.S.d. Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung (§ 6 Abs. 2 S. 1 n.F. 2004).
	Dies gilt insbesondere mit der Maßgabe, dass a) die Bodengestalt nicht verändert wird, b) Dauergrünland oder Dauerbrache außer für Eigenbedarfszwecke nicht umgebrochen wird (s. § 5 Abs. 2 Nr. 9), c) eine i.S.v. § 3 geschützte Flächennutzung nicht geändert wird (§ 6 Abs. 1 S. 2 n.F. 2004).	Zur ordnungsgemäßen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung gehören u.a.: [...] d) das Anlegen von Rückegassen und Maschinenwegen; e) Bewirtschaftung von Waldgrundstücken mit der Maßgabe, dass der Kahlschlag von Wald auf einer Fläche von mehr als 2 ha dem Erlaubnisvorbehalt des § 5 Abs. 1 Nr. 19 dieser VO unterliegt. (§ 6 Abs. 2 S. 2 n.F. 2004).

Name des LSG	Regelungen zur Landwirtschaft	Regelungen zur Forstwirtschaft
Feldberg-Schluchsee	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Anlage, Beseitigung oder Veränderung von fließenden oder stehenden Gewässern oder Vornahme anderer Maßnahmen, die den Wasserhaushalt verändern, sowie Einbringung von Stoffen in die Gewässer, welche die Wasserqualität nachteilig beeinflussen können (§ 5 Abs. 2 Nr. 5).	
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Aufforstung, Umwandlung von Wald, [...] Vorratspflanzungen von Sträuchern und Bäumen (§ 5 Abs. 2 Nr. 7).	
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Änderung von Art und Umfang der bisherigen Grundstücksnutzung entgegen dem Schutzzweck (§ 5 Abs. 2 Nr. 8).	
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf den Umbruch von Dauergrünland oder Dauerbrache, außer für Eigenbedarfszwecke (§ 5 Abs. 2 Nr. 9).	
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln außerhalb land- und forstwirtschaftlich und erwerbsgärtnerisch genutzten Grundstücken (§ 5 Abs. 2 Nr. 10).	
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf den Abbau, die Entnahme oder das Einbringen von Steinen, Kies, Sand, Lehm oder anderen Bodenbestandteilen oder die Veränderung der Bodengestalt auf andere Weise, insbesondere durch Abgrabungen und Aufschüttungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 19).	
		Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf den Kahlschlag von Wald auf einer Fläche von mehr als 2 ha (§ 5 Abs. 2 Nr. 20).
	Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Beseitigung oder Zerstörung von wesentlichen Landschaftsbestandteilen, wie markanten landschaftsprägenden Einzelbäumen oder Baumgruppen, Feuchtgebieten, Feldgehölzen und Ufergehölzen, Schilf- und Röhrichtbeständen, Böschungen und Hecken (§ 5 Abs. 2 Nr. 21).	
	Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4 und 5 gelten nicht für die i.S.d Naturschutzgesetzes landwirtschaftliche Bodennutzung, die die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beachtet, den Boden pflegt, Erosion und Humusabbau vermeidet, Gewässerrandstreifen und Ufer, oberirdische Gewässer und Grundwasser nicht in ihrer chemischen, physikalischen und biologischen Beschaffenheit beeinträchtigt und wildlebenden Tieren und Pflanzen ausreichenden Lebensraum erhält (§ 6 Abs. 1 S.1 Nr. 1 S.1).	Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4 und 5 gelten nicht für die i.S.d. Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung (§ 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 S. 1).
	Dies gilt insbesondere mit der Maßgabe, dass a) die Bodengestalt nicht verändert wird, und b) die Maßnahme nicht dem Schutzzweck des § 3 zuwiderläuft. (§ 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 S. 2).	Zur ordnungsgemäßen forstwirtschaftlichen Nutzung gehören u. a: - das Anlegen von Rückegassen und Maschinenwegen; - Bewirtschaftung von Waldgrundstücken mit der Maßgabe, dass der Kahlschlag von Wald auf einer Fläche von mehr als 2 ha dem Erlaubnisvorbehalt des § 5 Abs. 1 Ziffer 20 dieser Verordnung unterliegt. (§ 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 S. 2).
Hochschwarzwald	Der Erlaubnis bedarf insbesondere, wer beabsichtigt, [...] die bisherige Bodengestaltung in irgendeiner Weise zu ändern (§ 3 Abs. 2).	
	Der Erlaubnis bedarf insbesondere, wer beabsichtigt, einzelne Bäume und Baumgruppen zu fällen, die der Landschaft ein besonderes Gepräge geben (§ 3 Abs. 2).	
	Die §§ 2, 3 [Verbote / Erlaubnisvorbehalte] finden keine Anwendung auf Maßnahmen, die nach den Regeln einer ordnungsmäßigen Wirtschaft zur land- und forstwirtschaftlichen Nutzung erforderlich sind und das Landschaftsbild möglichst schonen (§ 4 Abs. 1).	
	Veränderungen der Nutzungsart, die nach den Regeln einer ordnungsmäßigen Wirtschaft zur land- und forstwirtschaftlichen Nutzung erforderlich sind, sind dem Landratsamt als untere Na-	

Name des LSG	Regelungen zur Landwirtschaft	Regelungen zur Forstwirtschaft
	<p>turschutzbehörde über das Bürgermeisteramt schriftlich anzuzeigen und dürfen erst vorgenommen werden, wenn das Landratsamt die Veränderung nicht binnen 8 Wochen seit der Anzeige untersagt hat. Das Landratsamt ist befugt, die Veränderung zu untersagen, wenn sie eine der in § 2 genannten Wirkungen hätte. Vor der Entscheidung des Landratsamtes ist die Gemeinde zu hören. Die Untersagung ist aufzuheben, wenn nachgewiesen wird, dass die Veränderung für die Fortführung des Betriebes unerlässlich ist (§ 4 Abs. 2).</p> <p>Nutzungsart im Sinne des Absatzes 2 ist die Nutzung eines Grundstückes als Ackerland, als Obstwiese, als Weide oder als Wald (§ 4 Abs. 3).</p> <p>Die Absätze 1 und 2 finden keine Anwendung auf Bauwerke, die einer baurechtlichen Genehmigung bedürfen (§ 4 Abs. 4).</p>	
Breitnau-Hinterzarten	<p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf [...] Veränderungen der Bodengestalt auf andere Weise (§ 5 Abs. 2 Nr. 4).</p> <p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Anlage, Beseitigung oder Änderung von fließenden oder stehenden Gewässern (§ 5 Abs. 2 Nr. 13).</p> <p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf den Kahlschlag von Wald auf einer Fläche von mehr als 4 ha (§ 5 Abs. 2 Nr. 15)</p> <p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf Neuaufforstungen, Umwandlungen von Wald, Anlage von Kleingärten oder die wesentliche Änderung der Bodennutzung auf andere Weise (§ 5 Abs. 2 Nr. 16).</p> <p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Beseitigung oder Veränderung wesentlicher Landschaftsbestandteile, wie Bäume, Hecken, Gebüsch, Feuchtgebiete oder der Ufervegetation von Seen, Bächen und Gräben (§ 5 Abs. 2 Nr. 17).</p> <p>Die §§ 4 und 5 [Verbote / Erlaubnisvorbehalte] gelten nicht für die Nutzung im Rahmen einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke.</p> <p>Zur ordnungsgemäßen Nutzung im vorgenannten Sinne gehören unter anderem</p> <p>d) der Bau forstlicher Wirtschaftswege im Wald, ausgenommen Anlagen im Sinne von § 5 Abs. 2 Nr. 1 (§ 6 S.1 Nr. 1).</p>	
Mönchsee-Weiherrwiesen	<p>Der Erlaubnis bedarf insbesondere, wesentliche Landschaftsbestandteile, wie Hecken oder Feuchtbiotope zu beseitigen, zu zerstören oder zu ändern (§ 8 Abs. 2 Nr. 1)</p> <p>Der Erlaubnis bedarf es insbesondere, fließende oder stehende Gewässer anzulegen, zu beseitigen oder zu verändern sowie Entwässerungs- oder andere Maßnahmen vorzunehmen, die den Wasserhaushalt verändern (§ 8 Abs. 2 Nr. 6)</p> <p>Der Erlaubnis bedarf es insbesondere, die Bodengestalt zu verändern, insbesondere durch Auffüllungen und Abgrabungen (§ 8 Abs. 2 Nr. 8).</p> <p>Der Erlaubnis bedarf es insbesondere [...] Vorratspflanzungen von Sträuchern oder Bäumen anzulegen (§ 8 Abs. 2 Nr. 9).</p> <p>Der Erlaubnis bedarf es insbesondere, Art und Umfang der bisherigen Grundstücksnutzung entgegen dem Schutzzweck zu ändern (§ 8 Abs. 2 Nr. 10).</p> <p>Der Erlaubnis bedarf es insbesondere, Pflanzenschutzmittel außerhalb land- und forstwirtschaftlich genutzter Grundstücke zu verwenden (§ 8 Abs. 2 Nr. 11).</p> <p>Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 7 und 8 gelten nicht für die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis (§ 9 Nr. 1 S. 1).</p> <p>Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 7 und 8 gelten nicht für die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd und Fischerei im Rahmen der guten fachlichen Praxis (§ 9 Nr. 2)</p> <p>Dies gilt insbesondere mit der Maßgabe, dass</p> <p>a) die Bodengestalt nicht verändert wird;</p> <p>b) Dauergrünland und Dauerbrache nicht umgebrochen werden dürfen sowie das Auffüllen von Geländemulden unterbleibt;</p>	

Name des LSG	Regelungen zur Landwirtschaft	Regelungen zur Forstwirtschaft
	<p>c) eine Düngung auf Biotopflächen (§ 30 BNatSchG / § 32 NatSchG) maximal in Höhe einer Erhaltungsdüngung erfolgt;</p> <p>d) Flächen, die auf Grund vertraglicher Bewirtschaftungsbeschränkungen oder der Teilnahme an einem Extensivierungs- oder Stilllegungsprogramm zeitweise nur eingeschränkt genutzt oder stillgelegt waren, nach Vertragsablauf in die vor Vertragsbeginn zuletzt ausgeübte Nutzung zurückgeführt werden dürfen, wenn der Vertrag nicht verlängert oder kein finanzieller Ausgleich auf andere Weise geleistet wird;</p> <p>e) wesentliche Landschaftsbestandteile wie Hecken und Feuchtbiotope nicht beseitigt, zerstört oder geändert werden;</p> <p>f) eine im Sinne von § 6 geschützte Flächennutzung nicht geändert oder die Qualität der Lebensstätten nicht verändert wird (§ 6 Nr. 1 S. 2).</p>	
	<p>Schutz- und Pflegemaßnahmen werden unter besonderer Berücksichtigung der sich aus den Anforderungen der Vogelschutzrichtlinie ergebenden Erhaltungs- und Entwicklungsziele durch die höhere Naturschutzbehörde in einem Pflege- und Entwicklungsplan oder durch Einzelanordnung festgelegt, soweit sie nicht für Waldflächen im Forsteinrichtungswerk integriert sind. §§ 4, 7 und 8 dieser Verordnung sind insoweit nicht anzuwenden (§ 10).</p>	
Östliches Hexental	<p>Der Erlaubnis bedürfen insbesondere folgende Handlungen: [...] die Veränderung der Bodengestalt auf andere Weise, insbesondere durch Abgrabungen und Aufschüttungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 4).</p>	
	<p>Der Erlaubnis bedürfen insbesondere folgende Handlungen: Anlage, Beseitigung oder Veränderung von fließenden oder stehenden Gewässern oder Vornahme anderer Maßnahmen, die den Wasserhaushalt verändern, sowie Einbringung von Stoffen in die Gewässer, welche die Wasserqualität nachteilig beeinflussen können (§ 5 Abs. 2 Nr. 11).</p>	
		<p>Der Erlaubnis bedürfen insbesondere folgende Handlungen: Kahlschlag von Wald auf einer Fläche von mehr als 2 ha (§ 5 Abs. 2 Nr. 13).</p>
	<p>Der Erlaubnis bedürfen insbesondere folgende Handlungen: Aufforstungen, Umwandlung von Wald, Anlage von Kleingärten, Christbaumkulturen oder die wesentliche Änderung der Bodennutzung auf andere Weise (§ 5 Abs. 2 Nr. 14).</p>	
		<p>Der Erlaubnis bedürfen insbesondere folgende Handlungen: Umbruch von Dauergrünland oder Dauerbrache, außer für Eigenbedarfszwecke (§ 5 Abs. 2 Nr. 15).</p>
	<p>Der Erlaubnis bedürfen insbesondere folgende Handlungen: Verwendung von Pflanzenschutzmitteln außerhalb land- und forstwirtschaftlich und erwerbsgärtnerisch genutzten Grundstücken (§ 5 Abs. 2 Nr. 16).</p>	
	<p>Der Erlaubnis bedürfen insbesondere folgende Handlungen: Beseitigung oder Zerstörung von wesentlichen Landschaftsbestandteilen, wie markanten landschaftsprägenden Einzelbäumen oder Baumgruppen, Feuchtgebieten, Feldgehölzen und Ufergehölzen, Schilf- und Röhrichtbeständen, Böschungen und Feldhecken (§ 5 Abs. 2 Nr. 17).</p>	
	<p>Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4 und 5 gelten nicht für:</p> <p>die im Sinne des Naturschutzgesetzes landwirtschaftliche Bodennutzung, die die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beachtet, den Boden pflegt, Erosion und Humusabbau vermeidet, Gewässerrandstreifen und Ufer, ober-</p>	<p>Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4 und 5 gelten nicht für:</p> <p>die im Sinne des Naturschutzgesetzes ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 S. 1)</p> <p>Zur ordnungsgemäßen forstwirtschaftlichen</p>

Name des LSG	Regelungen zur Landwirtschaft	Regelungen zur Forstwirtschaft
	<p>irdische Gewässer und Grundwasser nicht in ihrer chemischen, physikalischen und biologischen Beschaffenheit beeinträchtigt und wildlebenden Tieren und Pflanzenausreichenden Lebensraum erhält (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 S.1).</p> <p>Dies gilt insbesondere mit der Maßgabe, dass</p> <p>a) die Bodengestalt nicht verändert wird, und</p> <p>b) die Maßnahme nicht dem Schutzzweck des § 3 zuwiderläuft (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 S. 2).</p>	<p>Nutzung gehören u. a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Errichtung üblicher forstlicher Kulturzäune ohne Fundamente und Sockelabsatz; - das Anlegen von Rückegassen und Maschinenwegen; - Bewirtschaftung von Waldgrundstücken mit der Maßgabe, dass der Kahlschlag von Wald auf einer Fläche von mehr als 2 ha dem Erlaubnisvorbehalt des § 5 Abs. 1 Ziffer 13 dieser Verordnung unterliegt (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 S. 2).
	<p>Der Erlaubnis bedarf insbesondere: die Beseitigung, Zerstörung oder Veränderung wesentlicher Bestandteile der Landschaft, wie z. B. Feucht- und Nasswiesen, Uferbegleitvegetation, Felsen, Hecken, Baumbestände, Feldgehölze oder markante Einzelbäume und Baumgruppen der Wald-Park-Landschaft sowie Obstbaumbestände (§ 5 Abs. 2 Nr. 2).</p>	
	<p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Veränderung der Bodengestalt, insbesondere durch Abgrabungen und Aufschüttungen (§ 5 Abs. 2 Nr. 6).</p>	
	<p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Anlage, Beseitigung oder Änderung von fließenden oder stehenden Gewässern sowie die Durchführung von Entwässerungs- oder anderen Maßnahmen, die den Wasserhaushalt verändern (§ 5 Abs. 2 Nr. 11).</p>	
	<p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die [...] Vorratspflanzungen von Sträuchern und Bäumen (§ 5 Abs. 2 Nr. 12).</p>	
	<p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf die Änderung von Art und Umfang der bisherigen Grundstücksnutzung entgegen dem Schutzzweck (§ 5 Abs. 2 Nr. 13).</p>	
	<p>Erlaubnisvorbehalt in Bezug auf den Umbruch von Dauergrünland (§ 5 Abs. 2 Nr. 14).</p>	
<p>Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg</p>	<p>Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4 und 5 gelten nicht für die landwirtschaftliche Bodennutzung im Rahmen der guten fachlichen Praxis mit der Maßgabe, dass</p> <p>a) Dauergrünland nicht umgebrochen werden darf und bei Beweidung eine geschlossene Grasnarbe erhalten bleibt,</p> <p>b) besonders geschützte Biotope zu erhalten sind,</p> <p>c) wesentliche Landschaftsbestandteile, wie Bäume, Hecken, Feldgehölze, markante Einzelbäume und Baumgruppen der Wald-Park-Landschaft oder Obstbaumbestände oder die Ufervegetation von Bächen und Gräben nicht beseitigt, zerstört oder geändert werden (§ 6 Abs. 1 Nr. 1).</p>	<p>Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4 und 5 gelten nicht für die forstwirtschaftliche Bodennutzung sowie die Anlage von Rückegassen und Maschinenwegen im Rahmen der anerkannten forstlichen Grundsätze mit der Maßgabe, dass</p> <p>a) sich das waldbauliche Leitbild an den im Gebiet vorkommenden standorttypischen Waldgesellschaften orientiert,</p> <p>b) ausreichend Höhlen durch Belassen alter Einzelbäume (z. B. angelehnt an die FSC - Zertifizierung) als wichtige Habitatstrukturen für Höhlenbrüter und andere Höhlenbewohner zur Verfügung stehen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2).</p>
	<p>Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte der §§ 4 und 5 gelten nicht für Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern, wobei standortgemäße einheimische Ufergehölze nachhaltig zu pflegen und zu entwickeln sind (§ 6 Abs. 1 Nr. 3).</p>	
	<p>Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen können durch die untere Naturschutzbehörde durch einen Pflegeplan oder durch Einzelanordnung festgelegt werden, soweit sie nicht für Waldflächen im Forsteinrichtungswerk beinhaltet sind. Die §§ 4 und 5 dieser Verordnung sind insoweit nicht anzuwenden. Maßnahmen sind insbesondere im Rahmen des Biotopverbundkonzeptes erforderlich, wo sie der Zurückdrängung von Sukzessionen und Schaffung von Offenland-Bereichen im Übergangsbereich des Bergwaldes zu den Tal- und Niederungsflächen dienen (§ 7).</p>	

Energetische Nutzung von Reststoffen aus Landschaftspflege und Bewirtschaftung von Infrastruktur(rand)flächen

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan werden keine Aussagen zur Nutzung von Reststoffen aus der Landschaftspflege und der Bewirtschaftung von Infrastruktur(rand)flächen gemacht.

Regionalpläne

In der Planungsregion Südlicher Oberrhein sollen nach einem Grundsatz im aktuellen Regionalplan vorhandene erneuerbare Energiequellen stärker genutzt werden, hierbei wird auch (Schwach-)Holz aus dem Schwarzwald genannt (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 121). Konkretere Aussagen zur Nutzung von Reststoffen aus der Landschaftspflege und der Bewirtschaftung von Infrastruktur(rand)flächen werden nicht gemacht. Im Gegensatz dazu werden im Entwurf der Gesamtfortschreibung Grundsätze bezüglich Bioenergie formuliert: Demnach sollen bei der Bioenergienutzung neben Energiepflanzen und nachwachsenden Rohstoffen auch biogene Reststoffe aus der Region verwertet werden (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: 34). Der Begründung kann entnommen werden, dass im Schwarzwald das Potenzial vor allem in der Erschließung biogener Reststoffe wie Waldrestholz und Landschaftspflegematerial gesehen wird. Bei der Nutzung der Biomasse zur Energiegewinnung muss gleichermaßen auf die Sicherung der Nahrungs- und Futtermittelproduktion geachtet werden. Daher sollen neben Energiepflanzen und nachwachsenden Rohstoffen stärker als bisher biogene Reststoffe (Gülle, Mist, Landschaftspflegematerial, Waldrestholz, Speiseabfälle u. a.) in Bioenergieanlagen genutzt werden (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: B60).

Im aktuellen Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg wird in einem Grundsatz gefordert, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu verringern, indem die dezentrale Energieerzeugung ausgebaut wird. Dabei wird auch die Energiegewinnung aus Biorestmasse (Stroh und Holz, Bio-, Klär- und Deponiegas) und aus nachwachsenden Rohstoffen genannt (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 34).

Im Regionalplan der Planungsregion Hochrhein-Bodensee (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998) findet sich der Vorschlag, orientiert an der „Regionalen Energie und Umweltanalyse Hochrhein-Bodensee“, in Gemeinden mit einem hohen Aufkommen von Restholz bzw. Stroh die Nutzbarkeit für die Wärme- und Stromerzeugung näher zu untersuchen (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998: 194).

Verordnung über den Naturpark

Nach der aktuell gültigen Naturparkverordnung (§ 4 Abs. 1) müssen alle Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, durch die jeweils örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörden schriftlich erlaubt werden. Einer Erlaubnis bedarf nach § 4 Abs. 2 Nr. 10 auch die „Beseitigung, Zerstörung oder Änderung von wesentlich prägenden Landschaftsbestandteilen, wie freistehenden Bäumen oder Baumgruppen in der offenen Landschaft, Alleen, Feldgehölzen oder sonstigen charakteristi-

schen Naturgebilden“. Ausgenommen davon werden der regelmäßige Rückschnitt von Hecken bzw. die Beseitigung von Verbuschungen (§ 4 Abs. 2 Nr. 10).

Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete

Die ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen enthalten Regelungen zur Land- und Forstwirtschaft, die auch die energetische Nutzung von Reststoffen aus der Landschaftspflege betreffen können. Die einzelnen Regelungen können der Tabelle 11 im Abschnitt „Anbau von Energiepflanzen“ entnommen werden. Beispielsweise gibt in den LSG-Verordnungen Titisee-Neustadt, Feldberg-Schluchsee, Breitnau-Hinterzarten Erlaubnisvorbehalte hinsichtlich der Beseitigung bzw. Zerstörung von landschaftsprägenden Gehölzen. Auch nach den Verordnungen zu den LSG Hochschwarzwald, Mönchsee-Weiherwiesen und Östliches Hexental bedarf die Beseitigung solcher Landschaftsbestandteile einer Erlaubnis. Grundsätzlich wird die ordnungsgemäße Forst- und Landwirtschaft von den Regelungen ausgenommen. Im LSG Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg ist die landwirtschaftliche Nutzung nach der guten fachlichen Praxis von den Verboten und Erlaubnisvorbehalten ebenfalls ausgenommen, jedoch mit der festgesetzten Maßgabe, dass wesentliche Landschaftsbestandteile erhalten bleiben.

Energetische Nutzung von Holz aus Wäldern

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan ist bezüglich der Land- und Forstwirtschaft der allgemeine Grundsatz formuliert, dass sie aufgrund ihrer Funktionen, wozu neben der Ernährung und Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft auch die Holzvorsorge zählt, zu erhalten und entwickeln sind (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 40). Konkretere Aussagen zur energetischen Holznutzung werden nicht gemacht.

Regionalpläne

In der Planungsregion Südlicher Oberrhein sollen nach einem Grundsatz im aktuellen Regionalplan vorhandene erneuerbare Energiequellen stärker genutzt werden, hierbei wird auch Holz aus dem Schwarzwald genannt (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995, 121). Konkretere Aussagen zur energetischen Nutzung von Holz aus Wäldern werden nicht gemacht.

Im Gegensatz dazu werden im Entwurf der Gesamtfortschreibung Grundsätze bezüglich Bioenergie formuliert: Demnach sollen bei der Bioenergienutzung neben Energiepflanzen und nachwachsenden Rohstoffen auch biogene Reststoffe aus der Region verwertet werden (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: 34). Der Begründung kann entnommen werden, dass im Schwarzwald das Potenzial vor allem in der Erschließung biogener Reststoffe wie Waldrestholz und Landschaftspflegematerial gesehen wird (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: B60).

Im aktuellen Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg wird in einem Grundsatz gefordert, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu verringern, indem die dezentrale Energieerzeugung ausgebaut wird. Dabei wird auch die Energiegewinnung aus Biorestmasse (Stroh

und Holz, Bio-, Klär- und Deponiegas) und aus nachwachsenden Rohstoffen genannt (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 34).

Das vom Regionalverband im Auftrag gegebene Gutachten „Energie und Umwelt“ von 1985 identifizierte neben Potenzialen der Schwäbischen Alb im Schwarzwald ausbaufähige Möglichkeiten zur Industrierestholznutzung und der Gewinnung von Waldhackschnitzeln (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 35).

Im Regionalplan der Planungsregion Hochrhein-Bodensee (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998) finden sich keine Aussagen zur energetischen Holznutzung, mit Ausnahme der Restholznutzung (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998: 194). Dazu wird der Vorschlag nach der „Regionalen Energie und Umweltanalyse Hochrhein-Bodensee“ gemacht, in Gemeinden mit einem hohen Aufkommen von Restholz die Nutzbarkeit für die Wärme- und Stromerzeugung näher zu untersuchen (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998: 194).

Verordnung über den Naturpark

Zweck des Naturparks ist unter anderem die Erhaltung, Berücksichtigung und Weiterentwicklung der bäuerlichen Land- und Forstwirtschaft (§ 3 Abs. 1 Nr 5 der Naturparkverordnung). Begründet wird das unter anderem mit der Pflege der Kultur- und Erholungslandschaft und der Erhaltung der biologischen Vielfalt. Nach der aktuell gültigen Naturparkverordnung müssen alle Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, durch die jeweils örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörden schriftlich erlaubt werden (§ 4 Abs. 1). Für eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung landwirtschaftlicher und forstwirtschaftlicher Grundstücke gilt § 4 der Naturparkverordnung jedoch nicht (§ 5 Nr. 1). Konkretere Aussagen zur energetischen Nutzung von Holz aus Wäldern werden nicht gemacht.

Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete

Die ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen enthalten Regelungen zur Forstwirtschaft, die auch die energetische Nutzung von Waldholz betreffen können. Die einzelnen Regelungen können der Tabelle 11 im Abschnitt „Anbau von Energiepflanzen“ entnommen werden. Im Großteil der ausgewerteten Verordnungen (betrifft nicht: LSG Hochschwarzwald, LSG Mönchsee-Weiherwiesen und LSG Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg) gibt es beispielsweise einen Erlaubnisvorbehalt hinsichtlich Kahlschlägen bzw. es bedarf einer Erlaubnis bei Kahlschlägen (i.d.R. >2 ha, LSG Breitnau-Hinterzarten:4 ha). Im LSG Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg müssen ausreichend Höhlenbäume in den Beständen bleiben.

5.3.2 Anreizorientierte Instrumente

Die in Baden-Württemberg bestehenden Förderinstrumente und -programme in Bezug auf Biomassenutzung zur energetischen Verwertung sind in Kap. 5.1.3 dargestellt.

Auf regionaler Ebene findet die Förderung von Biomasseanlagen v.a. innerhalb der Energie-Region Südschwarzwald und einzelnen Projekten wie dem Label Naturpark Hotel bzw. Naturpark Wirt statt. Die genannten Aktivitäten sind im Kap. 4.3 ausführlich dargestellt.

5.3.3 Kooperativ-persuasive Instrumente und Ansätze

Das Thema Biomassenutzung war bereits und kann wieder Inhalt eines Fachforums oder anderer Angebote der EnergieRegion Südschwarzwald sowie in der AG Energie des Naturparks Südschwarzwald werden (Beschreibung der AG Energie und der Energieregion siehe Kap. 4.2 und 4.3).

5.4 Photovoltaik-Freiflächenanlagen

5.4.1 Regulative Instrumente

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan werden keine Aussagen zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen gemacht. Es wird der allgemeine Grundsatz formuliert, dass für die Stromerzeugung aus regenerierbaren Energien neben Wasserkraft, Windkraft, Holz, Erdwärme, Biomasse und Biogas auch Solarenergie genutzt werden soll (Grundsatz) (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 32). Dem Raum Freiburg kommt die regionale Aufgabe zu, die Solarregion Freiburg weiterzuentwickeln (WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BW 2002: 48).

Regionalpläne

In der Planungsregion Südlicher Oberrhein sollen nach einem Grundsatz im aktuellen Regionalplan vorhandene erneuerbare Energiequellen stärker genutzt werden, hierbei wird auch die Solarenergie genannt (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 121). Nach der Begründung des Grundsatzes bestehen bereits mehrere Anlagen zur solaren Energieerzeugung in der Region (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 121). In der Region sollen öffentliche und private Forschungseinrichtungen im Bereich der erneuerbaren Energien dauerhaft gefördert werden (Grundsatz), wozu auch das Fraunhofer-Institut für solare Energiesysteme in Freiburg gehört (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 1995: 122).

Im Entwurf der Gesamtfortschreibung finden sich zur Solarthermie und Photovoltaik folgende Grundsätze: Solarthermieanlagen und Photovoltaikanlagen sollen bevorzugt an oder auf baulichen Anlagen (z.B. Dachflächen, Gebäudefassaden, Lärmschutzwänden) etabliert werden. Bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen Standortalternativen geprüft und Standorte in Bereichen ohne regionalplanerische Gebietsfestlegungen mit Vorbelastungen vorrangig genutzt werden. Falls keine zumutbaren Alternativen bestehen, können Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Ausnahmen in Regionalen Grünzügen zulässig sein

(nach den Maßgaben des Plansatzes 3.1.1) (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: 33f.). Freiflächen-Photovoltaikanlagen gehören nicht zu den baurechtlich privilegierten Anlagen im Außenbereich, weshalb für deren Errichtung regelmäßig die Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans sowie die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich ist (Begründung) (REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN 2013: B60).

Im aktuellen Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg wird in einem Grundsatz gefordert, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu verringern, indem die dezentrale Energieerzeugung ausgebaut wird. Dabei wird auch die Sonnenenergie gezählt (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 34). In der Begründung heißt es, dass die fortlaufend technischen Verbesserungen des Wirkungsgrades bei den Photovoltaikanlagen auch für die solare Stromerzeugung steigende Leistungen erwarten lässt (REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG 2003: 35).

Bezüglich der Solarenergienutzung wird im Regionalplan der Planungsregion Hochrhein-Bodensee das Ziel formuliert, in den Gemeinden verstärkt die Nutzung durch Vorgaben in Bebauungsplänen zu unterstützen. Es wird in diesem Zusammenhang der Vorschlag unterbreitet, die Möglichkeit solarthermischer Warmwasserbereitungsanlagen zu prüfen (REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE 1998: 191). Zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden keine Aussagen gemacht.

Verordnung über den Naturpark

Nach der aktuell gültigen Naturparkverordnung müssen alle Handlungen, die den Charakter des Naturparks verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, durch die jeweils örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörden schriftlich erlaubt werden (§ 4 Abs. 1). Insbesondere auch die Errichtung von baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung bedarf dabei einer Erlaubnis (§ 4 Abs. 2 Nr. 1). Für Schutzgebiete innerhalb des Naturparks gelten jedoch die Regelungen der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen. Für die sogenannten Erschließungszonen gilt der Erlaubnisvorbehalt nach § 4 ebenfalls nicht (§ 2 Abs. 5).

Konkrete Aussagen zur Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden nicht gemacht.

Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete

Die ausgewerteten Landschaftsschutzgebietsverordnungen machen keine Aussagen zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die Verordnungen enthalten jedoch explizite und implizite Regelungen zu baulichen Anlagen im Allgemeinen, die auch eine Bedeutung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen haben könnten. Die einzelnen Regelungen sind Tabelle 10 im Kapitel 5.2.1 zu entnehmen.

5.4.2 Anreizorientierte Instrumente

Ergänzend zu den in Kapitel 5.1.3 und ggf. 5.1.5 dargestellten anreizorientierten Förderinstrumenten, sind keine weiteren regionalen Instrumente zur Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen bekannt.

5.4.3 Kooperativ-persuasive Instrumente und Ansätze

Ergänzend zu den in Kapitel 5.1.3 und ggf. 5.1.4 dargestellten kooperativ-persuasiven Förderinstrumenten sind keine weiteren regionalen Instrumente zur Steuerung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen bekannt.

6 Zusammenfassung und Einordnung

Der Naturpark Südschwarzwald ist mit einer Fläche von 393.000 ha der größte Naturpark Deutschlands. Landschaftlich ist er durch den südlichen Teil des größten deutschen Mittelgebirges, dem „Schwarzwald“ geprägt. Knapp 60% der Naturparkfläche ist bewaldet. Charakteristische Lebensräume sind subalpine Landschaften, Hochmoore, Bann- und Schonwälder, offene, extensiv genutzte Wiesen- und Weideflächen mit den prägenden Weidbüchen sowie Schluchtentäler mit Felsen und Blockhalden.

Erneuerbare Energien spielen im Naturpark Südschwarzwald eine zentrale Rolle. Der Ausbau von Bioenergie wurde im und um das Gebiet des Naturparks in der Vergangenheit forciert und steht weiter im Fokus. Biomasseanlagen liefern bislang den größten Anteil innerhalb der Naturparkfläche produzierter Energie aus erneuerbaren Energien. Zudem liegen zahlreiche Windenergieanlagen im Naturpark. Über den Ausbaustand zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen kann auf der derzeitigen Datengrundlage keine Aussage getroffen werden. Der Naturpark ist nicht von Stromtrassenausbauvorhaben des Bundesbedarfsplan- oder des Energieleitungsausbaugesetzes betroffen.

Synergien zwischen Naturschutz und der Nutzung erneuerbarer Energien könnten sich in Zukunft durch die verstärkte energetische Nutzung von Landschaftspflegematerial zeigen. Gefahren für Natur und Umwelt werden im Bereich der energetischen Holznutzung bzw. der Übernutzung gesehen. Darüber hinaus werden potenziell negative Auswirkungen auf den Tourismus und die Biodiversität befürchtet, vor allem durch Windkraftanlagen.

Innerhalb der Flächenkulisse des Naturparks engagieren sich zahlreiche Akteure im Themenfeld erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Dazu zählen insbesondere die EnergieRegion Südschwarzwald, die diversen Klimaschutzstrategien und -konzepte der am Naturpark beteiligten Landkreise und Kommunen und die LEADER-Aktionsgruppe Südschwarzwald.

Die genannten Akteure steuern durch Kooperationen, Beratungen, Veranstaltungen, abgestimmte Zielsetzungen, runde Tische uvm. den Ausbau und die Nutzung erneuerbarer Energien. Die Naturparkverwaltung verfolgt das Ziel, die regionale Energieversorgung mithilfe von erneuerbaren Energien nachhaltig und weitgehend unabhängig zu gestalten und nimmt innerhalb der Naturpark-Kulisse eine zentrale vernetzende Rolle ein. Eine Arbeitsgruppe des Naturpark-Forums aus Bürgern, Experten und Landwirtschaftsvertretern beschäftigt sich explizit mit dem Themenfeld „Energie“.

Eine konkrete planerisch-konzeptionelle Aussage zur Vorbereitung der Steuerung der Windenergie findet sich im Landschaftsrahmenplan der Planungsregion Hochrhein-Bodensee. Laut diesem Plan soll im Schwarzwald die Windkraftnutzung auf wenige Schwerpunkte konzentriert werden, wobei zwischen diesen Schwerpunktbereichen in etwa ein Abstand von 10 km liegen soll.

Als regulative Steuerungsinstrumente für die Steuerung erneuerbarer Energien sind im Naturpark Südschwarzwald im Wesentlichen die Raumordnung auf Landesebene, die Regionalplanung für die Planungsregionen Südlicher Oberrhein, Schwarzwald-Baar-Heuberg und Hochrhein-Bodensee sowie die Verordnung über den Naturpark von Belang.

Landschaftsschutzgebiete haben einen Anteil von ca. 31 % an der Naturparkfläche, wodurch die in den entsprechenden Verordnungen getroffenen Regelungen für eine Steuerung erneuerbarer Energien im Naturpark teilweise ebenfalls von Bedeutung sind. Auch Naturschutzgebiete (ca. 5 %), FFH- (ca. 16 %) und Vogelschutzgebiete (23 %) haben relevante Flächenanteile am Naturpark. Die für diese im Einzelnen geltenden Regelungen wurden jedoch im Rahmen der Analyse nicht ausgewertet.

Teile der Naturparkkulisse sind nach den rechtsgültigen Regionalplänen bzw. deren Fortschreibungsentwürfen unter anderem als Vorrangbereiche für wertvolle Biotope und/oder Vorranggebiete/schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege festgesetzt bzw. geplant.

Nach der Verordnung über den Naturpark und den ausgewerteten Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete sind im jeweiligen Geltungsbereich alle Handlungen und Maßnahmen untersagt, die den Charakter des Gebiets beeinträchtigen können. Bauliche Anlagen bedürfen i.d.R. einer Genehmigung bzw. Erlaubnis. Nach der Naturparkverordnung gilt der Erlaubnisvorbehalt jedoch nicht für die sogenannten Erschließungszonen, zu denen u.a. auch die Vorranggebiete für Windkraft in den Regionalplänen sowie Konzentrationsflächen für die Errichtung von Windkraftanlagen in den Flächennutzungsplänen gehören.

Landesweite anreizorientierte Steuerungsinstrumente fördern Maßnahmen zur Energieeffizienz, energetische Sanierungen, den Einsatz von Wärmeträgern in Kommunal-, Privat- und Vereinsgebäuden sowie den Bau von Anlagen wie Biogasanlagen und Nahwärmenetze, Holz-Kleinstkraftwerke und den Investitionen zur energetischen Verwertung nachwachsender Rohstoffe. Darüber hinaus werden Beratungsleistungen und Bürgerwindparks gefördert.

Mit der Änderung Landesplanungsgesetzes im Jahr 2013 fand eine Aufhebung der gebietsbezogenen Festlegungen der Regionalpläne zur räumlichen Steuerung der Windkraftnutzung statt. In den Regionalplänen können seitdem keine Ausschlussgebiete, sondern nur noch Vorranggebiete für die Windkraftnutzung ausgewiesen werden, weshalb sich die Regionalpläne hinsichtlich der Windkraftnutzung in der Teilfortschreibung befinden. Auch innerhalb des Naturparks befinden sich Vorranggebiete für die Windkraftnutzung bzw. sind geplant. Zusätzlich können Städte, Gemeinden und kommunale Planungsträger über die Bauleitplanung weitere Flächen für die Windkraftnutzung vorsehen.

Zum Bereich der energetischen Biomassenutzung werden von der Regionalplanung nur wenige Grundsätze formuliert. Diese betreffen die Standortwahl für Bioenergieanlagen, die Nutzung regionaler biogener Reststoffe und Schwachholz sowie die Sicherung der Nahrungs- und Futtermittelproduktion bei der Bioenergienutzung.

Nach der Verordnung über den Naturpark und den Verordnungen über Landschaftsschutzgebiete ist die ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft grundsätzlich zulässig. Einige Regelungen der Verordnungen wie Verbote von Grünlandumbruch oder Verbote / Genehmigungsvorbehalte für die Zerstörung von (landschaftsprägenden) Gehölzen könnten aber auch eine Bedeutung für die Biomassenutzung im Gebiet mit sich bringen.

In Bezug auf PV-Freiflächenanlagen enthält lediglich der Entwurf zur Gesamtfortschreibung des Regionalplans Südlicher Oberrhein einen konkreten Grundsatz. Dieser betrifft die Standortwahl. Demnach sollen bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Standortalternativen geprüft und Standorte in Bereichen ohne regionalplanerische Gebietsfestlegungen mit Vorbelastungen vorrangig genutzt werden. In Ausnahmen können PV-Freiflächenanlagen in Regionalen Grünzügen zulässig sein.

Insgesamt betrachtet ist der Naturpark Südschwarzwald ein Beispiel für einen Naturpark, in dem die Steuerung der Nutzung erneuerbarer Energien durch die Raumordnung – im Vergleich zu anderen Gebieten – relativ schwach ausgeprägt ist. Dagegen ist die Steuerung über kooperativ-persuasive Ansätze und Anreizmechanismen relativ stark ausgeprägt.

Teil B: Schwerpunktthema „Der Naturpark Südschwarzwald als Netz- werkknotten beim Thema Klimaschutz“²¹

²¹ Teil B wurde nach Durchführung und auf Grundlage des Workshops im Naturpark Südschwarzwald im Dezember 2015 vom Team des Instituts für ländliche Strukturforschung verfasst.

1 Einordnung des Schwerpunktthemas

Der Umbau der Energieversorgung, mit seinen Querbezügen in die verschiedensten Politikfelder wie Abfallentsorgung, Agrarpolitik, Naturschutz oder Raumplanung und Verkehrspolitik, erfordert ein Abwägen zwischen unterschiedlichen Zielen und eine Abstimmung von Akteuren der unterschiedlichen betroffenen Bereiche (vgl. GAILING et al. 2013). Die zwischen Schutzzielen von Natur- und Landschaft und einer nachhaltigen Regionalentwicklung angesiedelten Handlungsfelder von Naturpark-Trägern überschneiden sich mit denen der von Wirtschaft, Politik, der öffentlichen Verwaltung sowie von privaten Interessensvertretern. Das trifft in besonderem Maße auf das Querschnittsthema „Klimaschutz und erneuerbare Energien“ zu. Innerhalb der Flächenkulisse von Großschutzgebieten begegnen sich die unterschiedlichen (Raum-) ansprüche. Entsprechend sind>NNL-Träger als ein Akteur unter vielen zur Umsetzung ihrer Ziele auf gute Kooperationen und funktionierende Netzwerke angewiesen.

Innerhalb der Kulisse des Naturparks Südschwarzwald ist eine Vielzahl von Unternehmen, Forschungs- und Beratungsorganisationen sowie beim Ausbau erneuerbarer Energien engagierter Kommunen angesiedelt, von denen einzelne bundesweit eine Vorreiterrolle einnehmen. Der Naturparkträger selbst ist in besonders hohem Maße in Netzwerkstrukturen und Kooperationen zum Themenfeld eingebunden. Das Schwerpunktthema „Der Naturpark Südschwarzwald als Netzwerkknoten beim Thema Klimaschutz“ greift einen integrierten Ansatz zur Steuerung der Nutzung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz auf. Über Gespräche mit regionalen Stakeholdern aus Wirtschaft, Energie sowie Umwelt und Naturschutz im Rahmen der Bereisung des Naturparks und eines Workshops auf dem Feldberg im Dezember 2015 konnten Struktur und Aktivitäten des Netzwerkes um die „EnergieRegion Südschwarzwald“ und die Rolle des Naturparks diskutiert und eingeordnet/charakterisiert werden. Teilnehmende waren neben der Naturparkverwaltung Mitglieder der Energieregion Südschwarzwald, ein Vorstandsvertreter einer regionalen Energiegenossenschaft sowie von Seiten der Forschungsnehmer VDN und IfLS. Der Workshop fand am 1. Dezember 2015 statt. Vertreten waren die Organisation Klimapartner Oberrhein, BreitenauEnergie eG, die Handwerkskammer Freiburg.



Abbildung 15: Workshop im Haus der Natur auf dem Feldberg im Dezember 2015 (Foto: E. Milz)

2 Situation und Steuerungsansätze im Naturpark Südschwarzwald

Im Naturpark Südschwarzwald setzen Akteure aus unterschiedlichen Bereichen Projekte zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie zur Energieeffizienz um - an mehreren ist der Naturparkträger direkt oder indirekt beteiligt. Dabei geht es beispielsweise um die energetische Nutzung von Landschaftspflegematerial von Sukzessionsflächen, um den Ausbau von Elektromobilität, Bildungsangebote über sog. Energielehrpfade, um die Unterstützung von Bioenergiedörfern oder um die Zertifizierung von Naturpark-Wirten über EMAS (vgl. Teil A, Kap. 4). Der Naturparkträger tritt dabei meist als Partner, aber auch initiierend bis hin zu federführend in der Umsetzung auf. Anreizprogramme, insbesondere Förderung auf Landesebene, tragen zur Finanzierung verschiedener Projekte bei. Aufgaben der Planung und Implementierung von Maßnahmen beinhalten häufig kooperativ-persuasive Elemente.

Als zentrale Austausch- und Kooperationsplattform zum Thema erneuerbare Energien in der Region hat sich die „EnergieRegion Südschwarzwald“ etabliert. Projektpartner sind neben der koordinierenden Energieagentur der Naturpark Südschwarzwald (Trägerverein und Verwaltung), die Handwerkskammer Freiburg, die badenova AG & Co KG sowie der Verein Klimaschutz am Oberrhein, die jeweils eine Vielzahl von Mitgliedern vertreten.

Die Initiative ging aus einer Bewerbung beim Bundeswettbewerb „Bioenergieregionen“ hervor, nachdem der Antrag negativ beschieden wurde sprang die Landesregierung mit Eigenmitteln ein. Die „EnergieRegion Südschwarzwald“ ist das Folgeprojekt der „BioenergieRegion Südschwarzwald Plus“ von 2009 bis 2013. Daneben gibt es weitere Plattformen mit inhaltlichen und z.T. personellen Überschneidungen wie die AG Energie und AG Landwirtschaft des Naturparks Südschwarzwald (vgl. Teil A, Kap. 4.2). Auf Ebene verschiedener Kommunen werden Klimaschutzkonzepte entwickelt und umgesetzt. Auch die LEADER-Regionen befassen sich in einzelnen Projekten mit Klimaschutzthemen. Eine an die vorgefundenen Aktivitäten angelehnte abstrahierte Übersicht von Netzwerkstruktur und ausgewählten Aktivitäten gibt Abbildung 16.

In den verschiedenen Handlungsfeldern wurden von den Teilnehmenden des Workshops folgende Perspektiven gesehen: im Bereich Bewusstseinsbildung können die Naturparkmärkte noch stärker als Forum für Themen der EnergieRegion sowie als Präsentationsplattform für die Netzwerkpartner genutzt werden. Dem Bereich Erzeugung erneuerbarer Energie wurde Ausbaubedarf bescheinigt, zumal die Zahlen zu Energieverbrauch und Erzeugung erneuerbarer Energie bislang nicht dem angestrebten „Modellregionencharakter“ gerecht werden. Im Bereich Wärmenetze und Energieeffizienz könnten die Regionalen Kompetenzstellen des Netzwerkes Energieeffizienz (KEFF) stärker als Kooperationspartner eingebunden werden. Im Rahmen von LEADER-Aktivitäten könnten Projekte zu Regionalität und Klimaschutz an das Themenfeld Nahversorgung anknüpfen. Neue Handlungsfelder werden in den Bereichen Klimaanpassung und Resilienz gesehen. Als beispielhaftes Projekt ist in diesem Zusammenhang das vom Naturpark Südschwarzwald e.V. getragene Projekt "Landschaft im Klimawandel - Anpassungsstrategien für den Südschwarzwald" (KLIMOPASS, Laufzeit 2014-2016) zu nennen. Zentralen Einflussfaktor auf die Arbeit des Netzwerkes EnergieRegion haben die Förderrahmenbedingungen.

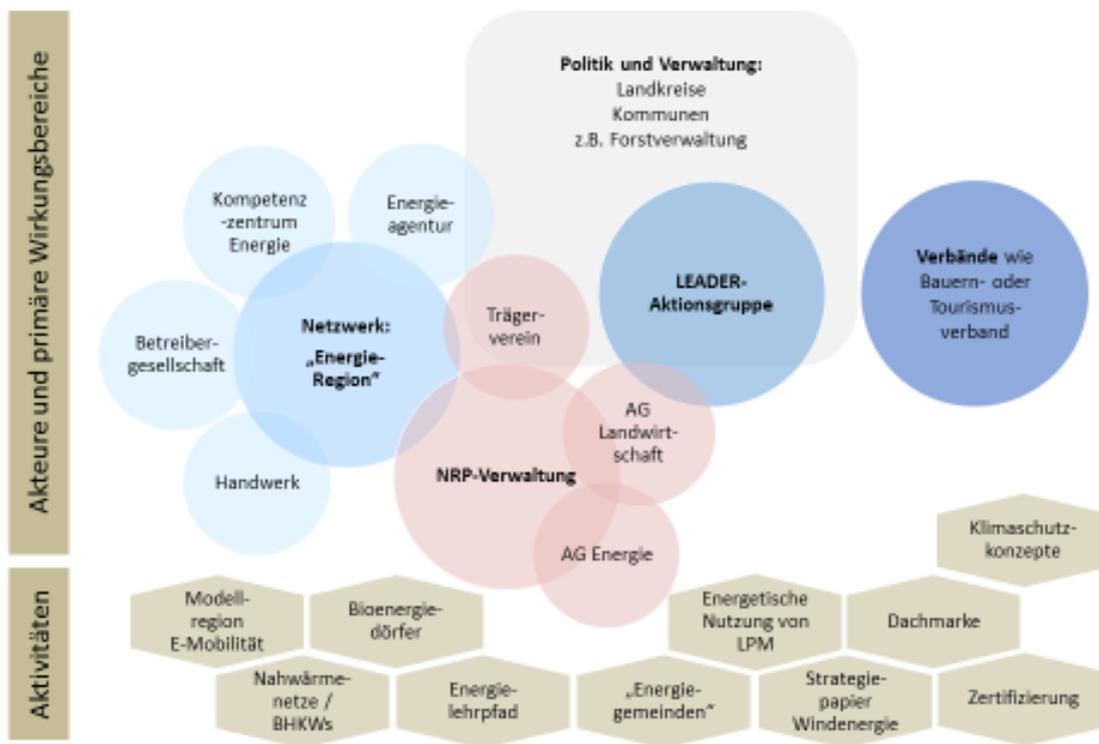


Abbildung 16: Beispiel der Netzwerkstruktur des Naturparks Südschwarzwald und der damit verbundenen Aktivitäten im Themenfeld erneuerbare Energien und Klimaschutz (Quelle: eigene Darstellung)

Netzwerke werden in diesem Kontext als „Kooperationssystem, das auf Interessensausgleich und Gegenseitigkeit basiert“ verstanden (GIZ 2013: 5). Zur Systematisierung können die Merkmale Offenheit, Ausrichtung und Zentralität mit jeweils zwei gegensätzlichen Ausprägungen unterschieden werden (ELBE 2009). Das Netzwerk um die „Energie-Region“ wird durch die Einbindung unterschiedlicher Akteure aus verschiedenen Bereichen als tendenziell offen beschrieben. Durch die Abdeckung unterschiedlicher Themenfelder kann von einer integrierten Ausrichtung gesprochen werden. Aufgrund der Interaktion mit unterschiedlichen Plattformen wie LEADER-Gruppen handelt es sich um ein tendenziell polyzentrales Netzwerk.

In Bezug auf das betrachtete Netzwerk um die EnergieRegion und die Rolle des Naturparks wurden folgende allgemeine Erfolgsfaktoren von Netzwerken diskutiert (vgl. GIZ 2013, vgl. LONGMÜß 2014):

- Ziele: Was will das Netzwerk in seiner Gesamtheit erreichen?
- Akteure: Sind alle relevanten Personen / Institutionen eingebunden?
- Steuerung: Wird das Netzwerk gut geleitet?
- Interaktion: Arbeiten die Beteiligten konstruktiv und effektiv zusammen?
- Nutzen: Werden die Ziele des Netzwerkes realisiert? Stellt sich ein Nutzen für die Mitglieder ein?

- Nachhaltigkeit: Ist die Stabilität des Netzwerkes für seine langfristige Wirksamkeit gegeben?

Als besondere Stärke des Netzwerkes kann die strategische Allianz bewertet werden, die die relevanten regionalen Akteure in der Breite vertritt, aufgrund der Zusammensetzung der Gruppe aus wenigen Entscheidungsträgern jedoch effektiv und handlungsfähig bleibt. Als wesentlich für den Erfolg wurde wiederholt die vertrauensvolle Zusammenarbeit und Präsenz der Beteiligten des Netzwerkes genannt. Insgesamt wird der gebietsübergreifende Ansatz positiv gesehen und die Unabhängigkeit sowohl von Herstellerinteressen als auch Fördermittelgebern und -kulisen. Gleichzeitig bedarf es zur Umsetzung konkreter Projekte einer Finanzierung über Fördermittel. Während Fördermöglichkeiten beispielsweise über LEADER an kommunale Grenzen gebunden sind, erschwert die Ferne zu Industrie und Gewerbe eine Mittelbereitstellung aus der Region über Sponsoring. Die mangelnde Ressourcenausstattung des Netzwerkes wird klar als Schwäche identifiziert, sie betrifft neben Umsetzungsmöglichkeiten auf Projektebene nicht zuletzt Erhalt und Kontinuität des Netzwerkes EnergieRegion selbst. Der Ausgleich von Konkurrenzbeziehungen ist ein weiterer Aspekt, der bei Fragen der Zusammensetzung und möglichen Erweiterung des Netzwerkes relevant ist. Über seine eigenen Formate wie die Naturpark-Märkte und Naturpark-Schulen trägt der Naturpark insbesondere im Bereich Bewusstseinsbildung zu Zielen des Netzwerkes bei.

Die Weiterführung des Netzwerkes der EnergieRegion Südschwarzwald hängt vor allem davon ab, inwieweit sich neue konkrete Aufgaben/Projekte für die Beteiligten ergeben bzw. erfolgreich gesucht werden. Sollte die Koordination über die Energieagentur Freiburg nach Auslaufen der Förderphase wegfallen, wäre eine Möglichkeit, dass übergangsweise die AG Energie des Naturparks koordinierende Arbeiten übernimmt. Für die Arbeit eines Projektmanagers oder Koordinators müssten in jedem Fall entsprechende Ressourcen akquiriert werden. Auch künftig will man daran festhalten, sich nicht in Details zu verzetteln und keine Konkurrenzsituationen - weder zu bestehenden anderen Plattformen noch innerhalb des Netzwerkes - entstehen zu lassen.

3 Fazit

Übergreifendes Ziel der EnergieRegion ist die 100%-ige Versorgung mit regenerativer Energie über Ausbau, Nutzung erneuerbarer Energien und Effizienzmaßnahmen sowie die Stärkung des ländlichen Raumes durch Wertschöpfung im Bereich erneuerbare Energien. Die Beteiligten ziehen jeweils einen Nutzen aus Austausch und Zusammenarbeit in Bezug auf ihre eigenen strategischen Ziele als Unternehmen oder Verein. Der in Aufstellung begriffene Naturpark-Plan enthält Kernaussagen zu Klimaschutzzielen bezogen auf die Naturpark-Kulisse. Diese können jedoch nur mit den bzw. über die regionalen Partner erreicht werden.

Der Workshop und die Bereisung zeigten deutlich, dass die Rolle des Naturparks nicht in Konkurrenz zu den weiteren Akteuren aus Wirtschaft und Beratung beim Thema Klimaschutz steht. Vielmehr nutzt der Naturpark seine Möglichkeiten, sich als stabiler Partner in der Region u.a. beim Thema Klimaschutz in bestehende Entwicklungen einzubringen und Aktivitäten, die sich direkt auf den Einflussbereich des Naturparks und seine Aufgaben beziehen, aktiv anzustoßen. Einen Interessensausgleich zwischen Anliegen der Regionalentwicklung und

Naturschutzzielen zu erreichen ist dabei ein wichtiges Ziel. Gleichzeitig liegt der Arbeitsschwerpunkt der Naturparkgeschäftsstelle in der nachhaltigen Regionalentwicklung. Ziel ist deshalb nicht, den Naturpark Südschwarzwald weitgehend frei von der Nutzung erneuerbarer Energie zu halten, sondern vielmehr Vorreiter für einen nachhaltigen naturverträglichen Umgang mit regionalen Energieressourcen und für Klimaschutzmaßnahmen zu werden. Dabei kann der ländliche Raum als „Netto-Lieferant“ regenerativer Energie aufgewertet werden. Im Strategiepapier der Naturparke Baden-Württembergs zur Förderperiode 2014-2020 heißt es dazu (NATURPARKE BADEN-WÜRTTEMBERGS 2013: 25):

„Aufgrund ihres integrierten Themen- und Akteurspektrums sind die Naturparke Baden-Württembergs wichtige Impulsgeber für Klimaschutz und eine landschaftsverträgliche Energiewende. [...] Durch die Entwicklung regionaler Energieprodukte unter dem Stichwort „Naturparkenergie“ wollen die Naturparke Impulse für die Entwicklung transparenter Angebote geben und damit einen Beitrag zur Energiewende in ganz Baden-Württemberg leisten. [...] Die Naturparke streben an, die nachhaltige Inwertsetzung der Kulturlandschaft stärker auf das Themenfeld Energiewende und Klimaschutz zu konzentrieren. So sollen beispielsweise durch Niederwaldnutzung oder die Erprobung neuer Verfahren zur energetischen Verwertung von Landschaftspflegematerial Impulse mit Breitenwirkung erzielt werden.“

Gemäß seiner gemeinnützigen Struktur und Mitglieder wird der Naturpark in einigen Belangen als gemeinsames Sprachrohr der kommunalen Ebene gesehen. Damit steht ihm gewissermaßen ein „privilegierter Zugang“ zu verschiedenen Entscheidungsträgern offen, und er kann gut die Rolle eines Moderators einnehmen. Auf regulativer Ebene bleiben die Position und Steuerungsmöglichkeiten des Naturparks jedoch vergleichsweise schwach.

Die Rolle eines Netzwerkknotens im Sinne einer „Konsensfindungsplattform“ bringt mit sich, dass der Naturparkträger keine polarisierenden Projekte oder Meinungen vertreten kann und will. Naturpark-spezifische Anliegen, die Anliegen des Naturschutzes einschließen, werden jedoch bewusst in die entsprechenden Prozesse eingebracht mit dem Ziel, kooperative Lösungen zu finden. Die Naturparkverwaltung stimmt sich bei naturschutzbezogenen Fragestellungen u.a. mit den Unteren Naturschutzbehörden ab.

In der Region ist der Naturpark sehr präsent und wird als Partner wahrgenommen und einbezogen. Als Sympathie- und Imagerträger mit Fachkompetenz ist er zudem ein wertvoller ausgleichender Kooperationspartner bei Konfliktthemen. Die erfolgreiche Vernetzungsarbeit und Vielzahl an Aktivitäten, die der Naturpark Südschwarzwald begleitet oder initiiert, kann bundesweit als beispielhaft eingeordnet werden.

Quellenverzeichnis

Literatur

SUCHANT, R. & V. BRAUNISCH (2008): Rahmenbedingungen und Handlungsfelder für den Aktionsplan Auerhuhn. Grundlagen für ein integratives Konzept zum Erhalt einer überlebensfähigen Auerhuhnpopulation im Schwarzwald. URL: http://www.waldwissen.net/wald/wild/management/fva_aktionsplan_auerhuhn/fva_aktionsplan_auerhuhn_schwarzwald_broschuere.pdf (15.1.2015).

Gesetze und Verordnungen

Gesetz zur Änderung des Landesplanungsgesetzes Baden-Württemberg vom 25. Mai 2012.

Förderung und Entwicklung des Naturschutzes, der Landschaftspflege und Landeskultur (Landschaftspflegerichtlinie 2007 - LPR) vom 14. März 2008. URL: <http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=6dbfb491a3ce9404c25474caf3af142a;views;document&doc=10610&typ=KU> (15.01.2014).

Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz zur Förderung der Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und von Erzeugungspraktiken, die der Marktentlastung dienen (Marktentlastungs- und Kulturlandschaftsausgleich - MEKA III) vom 28. Februar 2011. URL: <http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=VVBW-MLR-20110228-SF&psml=bsbawueprod.psml&max=true> (15.01.2014).

Verordnung der Landesregierung über die Verbindlicherklärung des Landesentwicklungsplans 2002 vom 23.07.2002.

Verordnung der Stadt Freiburg im Breisgau als untere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet „Brombergkopf, Lorettoberg, Schlierberg“ vom 24.04.2006.

Verordnung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald als untere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet „Titisee-Neustadt“ vom 20.03.2003.

Verordnung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald als untere Naturschutzbehörde zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Titisee-Neustadt“ vom 10.05.2004.

Verordnung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald, als untere Naturschutzbehörde, über das Landschaftsschutzgebiet „Feldberg-Schluchsee“ vom 15.12.2006.

Verordnung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald, als untere Naturschutzbehörde, über das Landschaftsschutzgebiet „Östliches Hexental“ vom 18.01.2008.

Verordnung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald, Freiburg im Breisgau als untere Naturschutzbehörde über das Landschaftsschutzgebiet „Breitnau-Hintergarten“. vom: 20.06.1994. In: Badische Zeitung vom 08.07.1994.

Verordnung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg über das Biosphärengebiet Schwarzwald. Entwurfsstand: 07.07.2015.

Verordnung des Regierungspräsidiums Freiburg über das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Mönchsee-Weiherwiesen“ vom 26.03.2012. In: GBl. Nr. 6/2012 vom 19.04.2012.

Verordnung des Regierungspräsidiums Freiburg über den Naturpark „Südschwarzwald“ vom 12. Oktober 2014 (Ausfertigung).

Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Hochschwarzwald vom 10.07.1968.

Planwerke, Rahmenkonzepte und ähnliches

NATURPARK SÜDSCHWARZWALD E.V. (2003): Naturparkplan für den Naturpark Südschwarzwald. Leitfaden für eine nachhaltige, naturnahe Entwicklung der Naturparkregion. URL: http://www.naturpark-suedschwarzwald.de/sites/default/files/upload_imce/NAT_Naturparkplan_12012004.pdf (zuletzt abgerufen am 23.10.2014).

REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE (1998): Regionalplan 2000 Region Hochrhein-Bodensee.

REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE (2007): Landschaftsrahmenplan Hochrhein-Bodensee. URL: <http://www.hochrhein-bodensee.de/index.php?id=29> (24.10.2014).

REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE (2014): 2. Teilfortschreibung Regionalplan Windenergienutzung. Anhörungsentwurf. Stand: 15. Juli 2014.

REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG (2003): Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg. URL: <http://www.regionalverband-sbh.de/index.php?id=26&font=0> (zuletzt abgerufen am 24.10.2014).

REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG (2013): Regionalplan Schwarzwald-Baarheuberg Fortschreibungen 2013. „Vorranggebiete für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen“. – Plansätze, Begründungen und Karten. (Stand: 15.03.2013, zur Einleitung des Beteiligungsverfahrens. URL: <http://www.regionalverband-sbh.de/fileadmin/templates/main/images/pdf/regionalplanung/RVSBH-Teilfortschr.-Windkraft.pdf> (zuletzt abgerufen am 24.10.2014).

REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (1995): Regionalplan 1995. URL: http://www.region-suedlicher-oberrhein.de/de/regionalplanung/rechtsverbindlicher-regionalplan/Regionalplan_1995.php (zuletzt abgerufen am 24.10.2014).

REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2007): Regionales zur Nutzung regenerativer Energien und zur Reduktion der CO₂-Emissionen. Teil 2: Langfristige Klimaschutzstrategie für die Region Südlicher Oberrhein. URL: <http://www.region-suedlicher-oberrhein.de/de/veroeffentlichungen/pdf-Verzeichnis/Publ-Klimaschutzstrategie%20Teil2.pdf> (19.01.2015).

REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2013): Regionalplan Südlicher Oberrhein. Gesamtfortschreibung (ohne Kapitel 4.2.1 Windenergie). URL: http://www.region-suedlicher-oberrhein.de/de/regionalplanung/fortschreibung-regionalplan/20130909_Offenlage_Regionalplan.php (zuletzt abgerufen am 24.10.2014).

REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2014a): Methodendokumentation Kapitel 4.2.1 Windenergie. URL: http://www.region-suedlicher-oberrhein.de/de/verband/sitzungsdokumente/PIA_2014_11_13/Anlage%207%20Methodendoku%20mit%20Anlagen_komp.pdf (zuletzt abgerufen am 04.11.2014).

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (Wirtschaftsministerium BW) (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg. URL: http://mvi.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/dateien/Broschueren/Landesentwicklungsplan_2002.PDF (zuletzt abgerufen am 23.10.2014).

Mündliche und schriftliche Auskünfte

KOS, C. (2015): Rückfragen bezüglich der im Potenzialatlas Baden-Württemberg verwendeten Daten zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen am 23.04.2015.

REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE (2015): Schriftliche Mitteilung des Regionalverbands hinsichtlich der Energie- und Umweltanalyse vom 10.02.2015.

REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG (2015): Schriftliche Mitteilung des Regionalverbands hinsichtlich der Teilfortschreibung des Teilplans „Regionalbedeutsame Windkraftanlagen“ und des Landschaftsrahmenplans vom 28.01.2015.

REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2015): Schriftliche Mitteilung des Regionalverbands hinsichtlich der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans Südlicher Oberrhein vom 29.01.2015.

SCHÖTTLE, R. (2013): Antworten des projektbezogenen Fragebogens der Schutzgebietsverwaltung Naturpark Südschwarzwald im Rahmen der schriftlichen Befragung durch den Verband Deutscher Naturparke e.V. und EUROPARC Deutschland e.V. vom 30.09.2013.

SCHÖTTLE, R. (2014): Antworten im Telefoninterview der Schutzgebietsverwaltung, das im Rahmen des Projekts Nationale Naturlandschaften (NNL) und erneuerbare Energien am 11.12.2014 durchgeführt wurde.

Sonstige Quellen

BADENOVA (o.J.): Innovationsfondsprojekte. URL: https://www.badenova.de/web/de/umweltundregion/innovationsfonds_1/projekte_1/innovationsfondsprojekte.jsp (09.01.2015).

BAUMGART, S.; F. SCHLEGELMILCH & C. DAPPEN (2013): Regionale Energiekonzepte. Ein MORO Forschungsfeld. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.). Berlin. URL: http://www.energiewende-index.de/Moro-Info-Erneuerbare-Energie-2013-05-27_Final.pdf. (05.03.2015)

BIOENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD PLUS (o.J.): Die BioenergieRegion Südschwarzwald plus. URL: <http://www.bioenergieregion-suedschwarzwald.de/> (29.10.2015)

BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (BKG) (2014): GeoBasis-DE. Digitale Topographische Karte (DTK) 1:500.000.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2014): Schutzgebiets- und Verwaltungsgrenzen.

BUNDESNETZAGENTUR (2014b): Stand des Ausbaus von Energieleitungen nach dem Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) zum vierten Quartal 2014. URL: www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Vorhaben/EnLAG/EnLAG-Gesamtuebersicht.pdf?__blob=publicationFile (25.02.2015).

BUNDESNETZAGENTUR (2014b): Stand des Ausbaus von Leitungsvorhaben nach dem Bundesbedarfsgesetz (BBPIG) zum vierten Quartal 2014. URL: <http://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/Vorhaben/BBPIG/BBPIG->

- Karte.pdf;jsessionid=D5F88EA699C76442DB4111F531321997?__blob=publicationFile (25.02.2015).
- DEUTSCHE ÜBERTRAGUNGSNETZBETREIBER (aufbereitet von energymap) (2013): EEG-Anlageninformation zu Biomasse- und Windenergieanlagenstandorte aus dem Jahr 2013. URL: <http://www.energymap.info/download.html> (19.12.2013).
- DEUTSCHE ÜBERTRAGUNGSNETZBETREIBER (aufbereitet von energymap) (2014): EEG-Anlageninformation für PV-Freiflächenanlagenstandorte aus dem Jahr 2014. URL: <http://www.energymap.info/download.html> (23.02.2015).
- DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE (DVL) (2011): MULLE –Das Landschaft-Energie-Projekt. Praxis & Forschung. Datenbank. Projektdetails. Hackschnitzel aus Landschaftspflegematerial, Südschwarzwald. URL: <http://mulle.lpv.de/praxisforschung/datenbank/projektdetails/id/hackschnitzel-aus-landschaftspflegematerial-suedschwarzwald.html> (25.02.2015)
- ELBE, J. (2009): Begleitforschung Bundeswettbewerb Bioenergie-Regionen des BMELV Teilbereich „Politisch-gesellschaftliche Prozesse“. Ergebnisse der Netzwerkanalyse – Phase 1. Internet: http://www.bioenergie-regionen.de/fileadmin/bioenergie-regionen/dateien/Veranstaltungen/workshop_2_netzwerk_bioenergieregionen/Altmark.pdf (26.11.2015).
- EMAS (o.J.): Was ist EMAS? URL: <http://www.emas.de/ueber-emas/was-ist-emas/> (24.02.2015)
- ENERGIEAGENTUR REGIO FREIBURG (2010): Bekanntgabe der Gewinner beim Wettbewerb „Bioenergiedörfer am Start“. URL: <http://www.bioenergieregion-suedschwarzwald.de/> (24.02.2015)
- ENERGIEAGENTUR REGIO FREIBURG UND NATURPARK SÜDSCHWARZWALD (o.J.): Energiegemeinden im Naturpark Südschwarzwald. Eine Informationsbroschüre des Arbeitskreises Energie im Naturpark Südschwarzwald.
- ENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD (2014): Förderbedingungen. URL: http://www.energieregion-suedschwarzwald.de/fileadmin/user_upload/foerderprogramm/MATERIALIEN_Foerderbedingungen_ERS_140724.pdf (05.03.2015).
- ENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD (o.J.a): Startseite der EnergieRegion Südschwarzwald. URL: <http://www.energieregion-suedschwarzwald.de/> (10.05.2016)
- ENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD (o.J.b): Unsere Projekte. URL: <http://www.energieregion-suedschwarzwald.de/unsere-projekte> (07.01.2015).
- ENERGIEREGION SÜDSCHWARZWALD (o.J.c): Unsere Angebote. URL: <http://www.energieregion-suedschwarzwald.de/unsere-angebote/> (5.3.2015).
- EWS SCHÖNAU (2014): EWS. URL: <http://www.ews-schoenau.de> (09.01.2015).
- FORSTBW (2012): Jahresbericht 2012 des Landesbetriebes ForstBW. 58. Jahrgang. Forstwirtschaftsjahr 2012 1.1.2012 bis 31.12.2012. URL: http://forstbw.de/fileadmin/forstbw_pdf/geschaeftsbericht/Jahresbericht_ForstBW_Materialband_2012.pdf (19.01.2015).

- GAILING, L; F. HÜESKER, K. KERN & A. RÖHRING (2013): Energiewende zwischen Zentralität und Dezentralität. Explorative Anwendung einer Forschungsheuristik. IRS Working Paper No. 51. URL: http://www.irs-net.de/download/wp_energiewende_raum_zentral_dezentral.pdf (26.11.2015).
- GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ) (2013): Netzwerkevaluierung – ein Leitfaden zur Bewertung von Kooperation in Netzwerken. URL: <http://netzwerk-kompetenz.de/wp-content/uploads/2014/10/GIZ-Netzwerkevaluierung.pdf> (26.11.2015).
- KLIMAPARTNER OBERRHEIN (o.J.a): Klimapartner Oberrhein. URL: <http://www.klimaschutz-oberrhein.de/html/seiten/text2;klimapartner-oberrhein;2,de.html> (09.01.2015).
- KLIMAPARTNER OBERRHEIN (o.J.b): Klimapartner Oberrhein. Jobinitiative. URL: <http://www.klimaschutz-oberrhein.de/html/seiten/text2;jobinitiative;139,de.html> (06.03.2015)
- LANDESAMT FÜR UMWELT, MESSUNG UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2008): Offenhaltung der Landschaft. Ideen und Erfahrungen. Ein Merkblatt. URL: http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/56362/offenhaltung_der_landschaft.pdf?command=downloadContent&filename=offenhaltung_der_landschaft.pdf (25.02.2015)
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2013): Energieatlas Baden-Württemberg. Bestehende Solaranlagen auf Freiflächen. URL: <http://www.energieatlas-bw.de/sonne/freiflachen/bestehende-freiflachenanlagen> (10.05.2016).
- LANDKREIS EMMENDINGEN (o.J.): Energie und Klimaschutz. URL: <http://klimaschutz-ik-em.de/startseite/39/de/home.html> (15.12.2014).
- LANDKREIS WALDSHUT (o.J.): Landkreis. URL: <http://www.landkreis-waldshut.de/landkreis-waldshut/> (15.12.2014).
- LEADER-AKTIONSGRUPPE (LAG) SÜDSCHWARZWALD (2014): LEADER Aktionsgruppe im Naturpark Südschwarzwald. Projekte. Vitaler Südschwarzwald. Sukzessionsflächenmanagement. Neue Ansätze zur Erhaltung der Schwarzwälder Kulturlandschaft. URL: <http://www.leader-suedschwarzwald.de/v2/downloads/Endergieholz-Endbericht.pdf> (25.02.2015).
- LEADER-AKTIONSGRUPPE (LAG) SÜDSCHWARZWALD (2015): Regionales Entwicklungskonzept. URL: https://www.leader-suedschwarzwald.de/fileadmin/user_upload/Downloads/LEADER_SW_REK.pdf (10.05.2016).
- LONGMÜß, J. (2014): Erfolgsfaktoren in der Netzwerkarbeit. Internet: <http://netzwerk-kompetenz.de/wp-content/uploads/2014/10/Erfolgsfaktoren-in-der-Netzwerkarbeit.pdf> (26.11.2015).
- NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. (2014): Naturpark- Hotels. Urlaub mit Herz für die Natur. URL: http://www.naturpark-suedschwarzwald.de/sites/default/files/upload_imce/254_brosch_np-wirte_2014_fin_web.pdf (24.02.2015)
- NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. (Hrsg.) (2003): Naturparkplan für den Naturpark Südschwarzwald. Leitfaden für eine nachhaltige, naturnahe Entwicklung der Naturparkre-

- gion. Download unter: http://www.naturpark-suedschwarzwald.de/sites/default/files/upload_imce/NAT_Naturparkplan_12012004.pdf (19.01.2015).
- NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. (o.J.a): Aktuelles. URL: <http://www.naturpark-suedschwarzwald.de> (18.11.2014).
- NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. (o.J.b): KLIMOPASS. Herausforderung Klimawandel. URL: <http://www.naturpark-suedschwarzwald.de/mensch/regenerative-energien/klimopass> (10.05.2016).
- NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. (o.J.c): Naturpark Südschwarzwald wird größter Naturpark Deutschlands. URL: <http://www.naturpark-suedschwarzwald.de/naturpark/aktuelles/naturpark-s-dschwarzwald-wird-gr-ter-naturpark-deutschlands> (21.10.2014).
- NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. (o.J.d): Modellregion E-Mobilität im ländlichen Raum. URL: <http://www.naturpark-suedschwarzwald.de/Mensch/Regenerative%20Energien/modellregion-e-mobilitaet-laendlichen-raum> (24.02.2015)
- NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. (o.J.e): Naturpark Wirt & Hotel. URL: <http://www.naturpark-suedschwarzwald.de/essen-trinken/naturpark-hotels> (24.02.2015)
- NATURPARK SÜDSCHWARZWALD e.V. (o.J.f): Bioenergiedörfer im Südschwarzwald. Energiegemeinden. URL: <http://www.naturpark-suedschwarzwald.de/Mensch/Regenerative%20Energien/bioenergied%C3%B6rfer-s%C3%BCdschwarzwald> (29.10.2015).
- NATURPARK SÜDSCHWARZWALD E.V., SCHWARZWALDVEREIN E.V., NATURPARK SCHWARZWALD MITTE/NORD, SCHWARZWALD TOURISMUS GMBH (2012): Gemeinsames Strategiepapier zum Ausbau der Windenergie im Schwarzwald.
- NATURPARKE BADEN-WÜRTTEMBERGS (2013): Strategiepapier der Naturparke Baden-Württembergs. URL: http://www.naturpark-suedschwarzwald.de/sites/default/files/upload_imce/strategiepapier_naturparke-badenwuerttemberg_web.pdf (09.01.2015).
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (o.J.a): Begründungen zur Biosphärengebietsverordnung für das „Biosphärengebiet (Süd-) Schwarzwald“.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (o.J.b): Naturpark Südschwarzwald. URL: <http://www.rp-freiburg.de/servlet/PB/menu/1118326/index.html> (23.11.2014).
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (o.J.c): Biosphärengebiet Südschwarzwald. URL: <http://www.rp-freiburg.de/servlet/PB/menu/1339277/index.html> (23.11.2014).
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG (o.J.d): Kompetenzzentrum Energie. URL: <http://www.rp.baden-wuerttemberg.de/servlet/PB/menu/1343441/index.html> (23.11.2014).
- REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG (2014): Landschaftsrahmenplan – Vorschläge für das weitere Vorgehen. Beilage Nr. 20/2014 zu TOP 5. Planungsausschuss – Öffentlich am 25. Juli 2014. URL: http://www.regionalverband-sbh.de/fileadmin/templates/main/images/pdf/sitzungsunterlagen/2014/25-07-pa/Beil_20-2014.pdf (24.10.2014).

- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2014b): Fortschreibung des Regionalplans Südlicher Oberrhein. Teilkapitel 4.2.1 „Windenergie“. Planungsausschuss am 27.03.2014. URL: http://www.region-suedlicher-oberrhein.de/de/verband/sitzungsdokumente/PIA_2014_03_27/DS_PIA_02_14_TOP3_Wind.pdf (24.10.2014).
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (o.J.): Landschaftsrahmenplan. URL: <http://www.region-suedlicher-oberrhein.de/de/regionalplanung/landschaftsrahmenplan/index.php> (23.10.2014).
- STADT FREIBURG (o.J.a): Freiburg Green City. URL: <http://www.freiburg.de/pb/,Lde/372840.html> (23.11.2014).
- STADT FREIBURG (o.J.b): Klimaschutzpolitik. URL: <http://www.freiburg.de/pb/,Lde/232053.html> (23.11.2014).
- STATISTISCHES LANDESAMT BADEN-WÜRTTEMBERG (2014): Struktur- und Regionaldatenbank. URL: <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/SRDB/home.asp?H=BevoelkGebiet> (23.11.2014).
- SÜDKURIER (2013): Mehr Einsatz für die Energiewende. URL: <http://www.suedkurier.de/nachrichten/baden-wuerttemberg/themensk/Mehr-Einsatz-fuer-die-Energiewende;art417921,5916009> (30.11.2014).
- UMWELTBUNDESAMT & DEUTSCHES ZENTRUM FÜR LUFT- UND RAUMFAHRT E. V.-DEUTSCHES FERNERKUNDUNGSDATENZENTRUM (DLR-DFD) (2009): CORINE Land Cover-Daten (CLC2006).
- VEREIN ZUR FÖRDERUNG DER WINDENERGIE IN FREIAMT (2007): Zur Geschichte. URL: <http://www.freiamt-windmuehlen.de/index.htm> (06.03.2015).